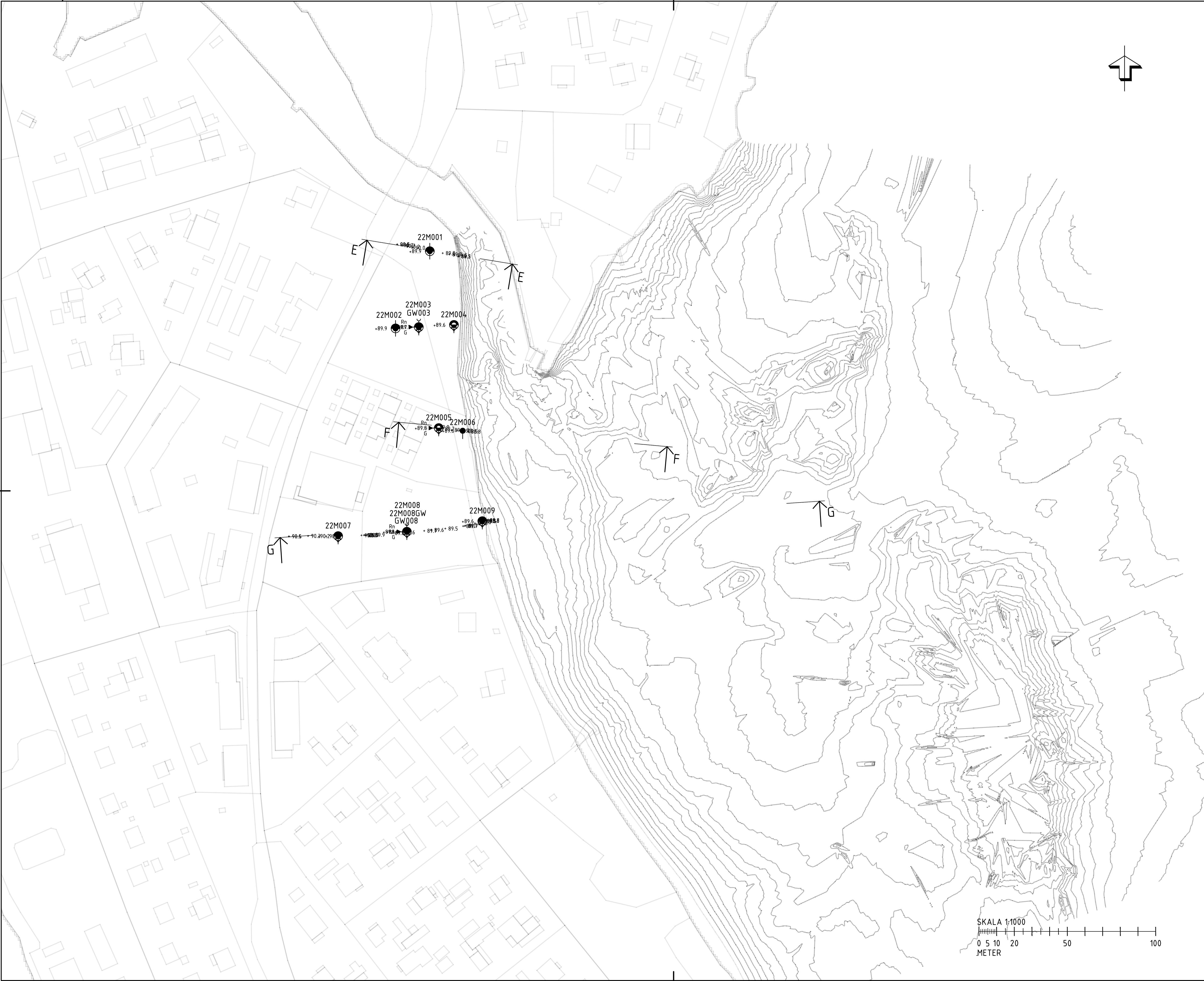




TECKENFÖRKLARING

BETECKNINGAR ENLIGT SGF:S BETECKNINGSSYSTEM 2001:2  
OCH SS-EN 14688-1

KOORDINATSYSTEM

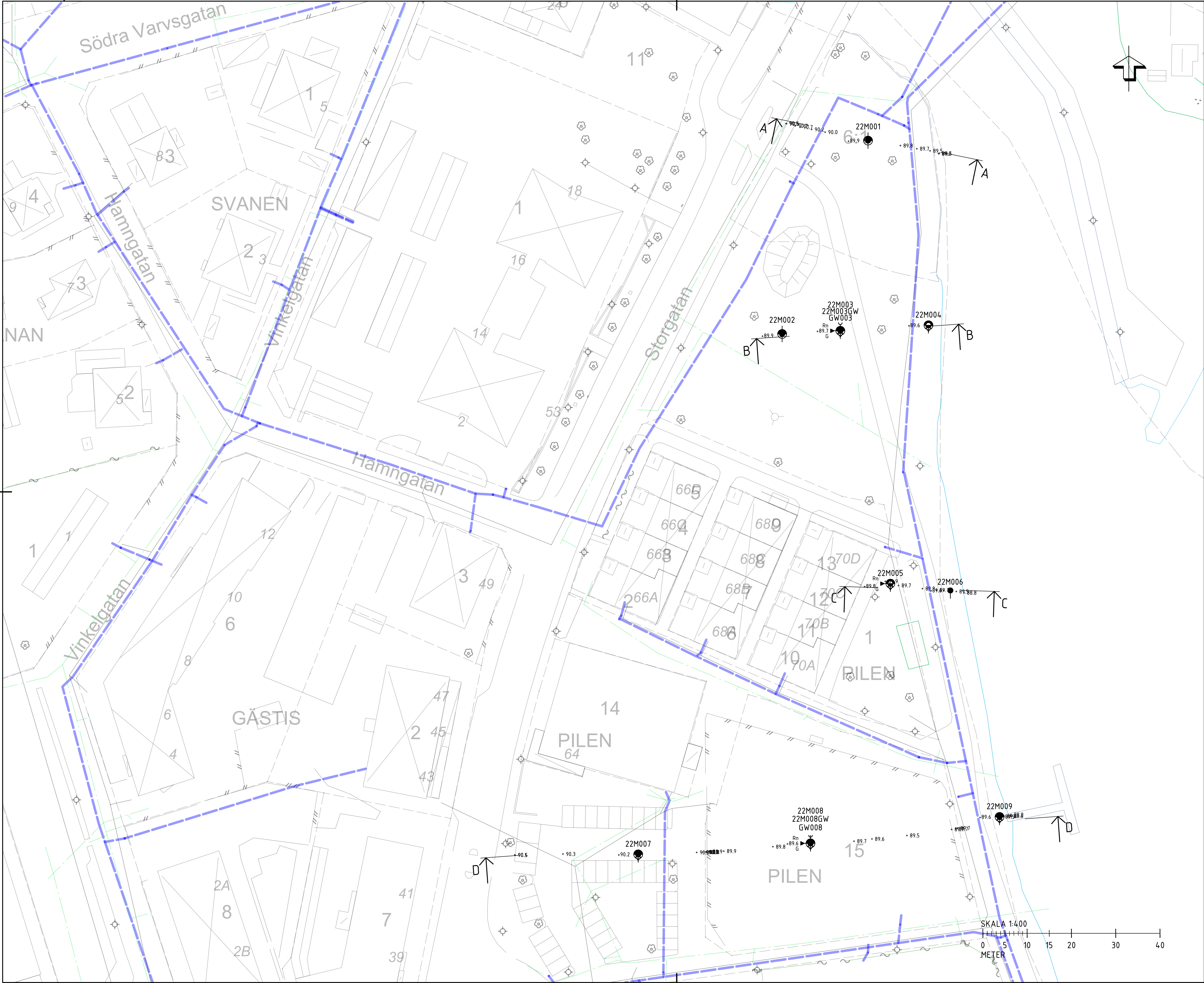
SYSTEM I PLAN: SWEREF 99 13 30  
SYSTEM I HÖJD: RH 2000

ANMÄRKNINGAR

RITNINGEN AVSER ENDAST GEOTEKNISK INFORMATION.  
ÖVRIG INFORMATION PÅ RITNING HAR ENBART  
ILLUSTRATIVT SYFTE.  
SATELLITBILD ÄR EJ KORDINATSATT.

|                                                                                                                             |                                 |                        |      |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|------------------------|------|
| BET                                                                                                                         | ÄNDRINGEN AVSER                 | DATUM                  | SIGN |
| <div>RÖDESUND</div> <div>KARLSBORG KOMMUN</div>                                                                             |                                 |                        |      |
| <div><div></div><div>MITTA</div></div> |                                 |                        |      |
| UPPDRAG NR<br>1120194                                                                                                       | RITAD/KONSTRUERAD AV<br>S.ELIAS | HANDLÄGGARE<br>S.ELIAS |      |
| DATUM<br>2022-08-12                                                                                                         | UPPDRAGSLEDARE<br>L.BJÖRK       |                        |      |
| GEOTEKNISKA UNDERSÖKNINGAR                                                                                                  |                                 |                        |      |
| PLAN                                                                                                                        |                                 |                        |      |
| SKALA<br>1:1000                                                                                                             | A1                              | NUMMER<br>G-10-1-002   | BET  |





TECKENFÖRKLARING

BETECKNINGAR ENLIGT SGF-S BETECKNINGSSYSTEM 2001:2  
OCH SS-EN 14688-1

KOORDINATSYSTEM  
SYSTEM I PLAN: SWEREF 99 13 30  
SYSTEM I HÖJD: RH 2000

ANMÄRKNINGAR  
RITNINGEN AVSER ENDAST GEOTEKNISK INFORMATION.  
ÖVRIG INFORMATION PÅ RITNING HAR ENBART  
ILLUSTRATIVT SYFTE.  
SATELLITBILD ÄR EJ KORDINATSATT.

|                                                                                             |                                 |                        |       |  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|------------------------|-------|--|
| BET                                                                                         | ÄNDRINGEN AVSER                 | DATUM                  | SIG   |  |
| RÖDESUND<br>KARLSBORG KOMMUN                                                                |                                 |                        |       |  |
|  MITTA |                                 |                        |       |  |
| UPPDRAG NR<br>1120194                                                                       | RITAD/KONSTRUERAD AV<br>S.ELIAS | HANDLÄGGARE<br>S.ELIAS |       |  |
| DATUM<br>2022-08-08                                                                         | UPPDRAGSLEDARE<br>L.BJÖRK       |                        |       |  |
| GEOTEKNISKA UNDERSÖKNINGAR                                                                  |                                 |                        |       |  |
| PLAN                                                                                        |                                 |                        |       |  |
| SKALA<br>1:400                                                                              | A1                              | NUMMER<br>G-10-1-001   | I BET |  |



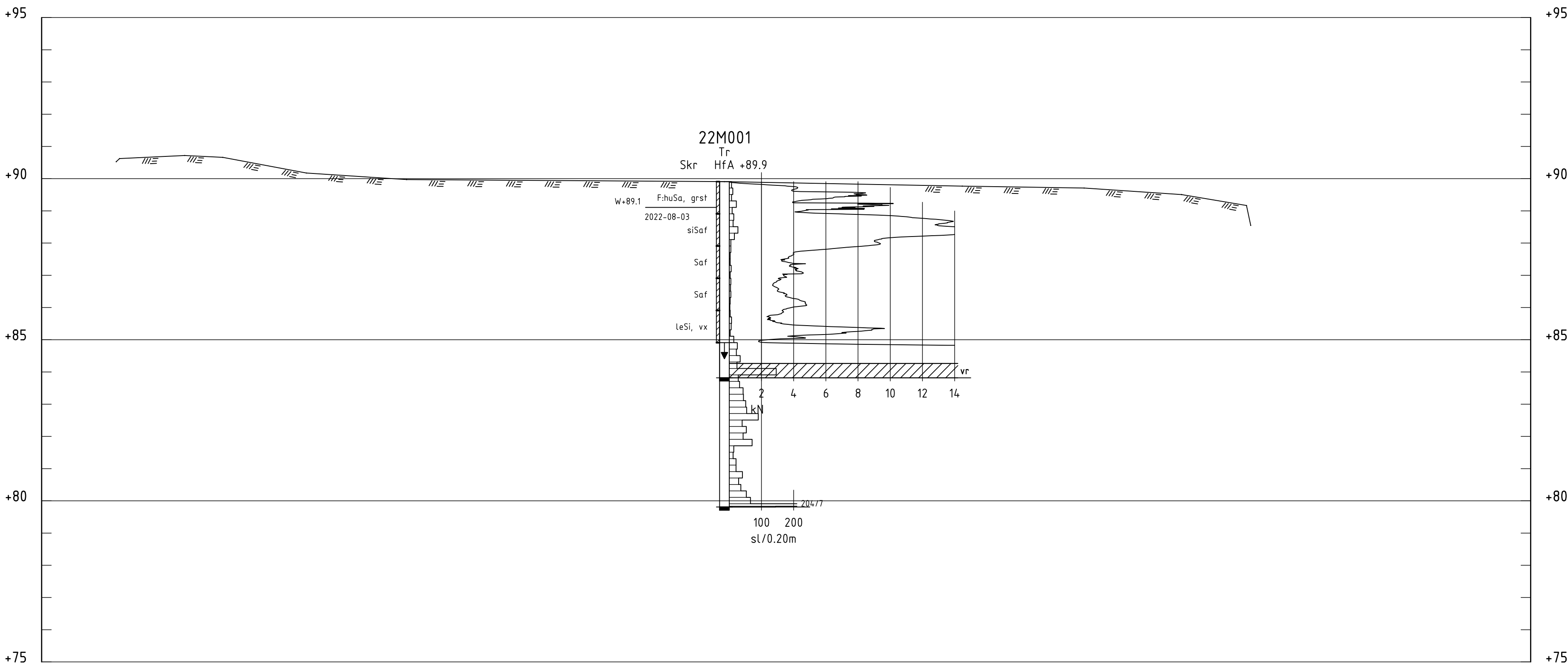
TECKENFÖRKLARING

MARKYTA INTERPOLERAD  
MELLAN BORRPUNKTERNA

BETECKNINGAR ENLIGT SGF:S BETECKNINGSSYSTEM 2001:2  
OCH SS-EN 14688-1

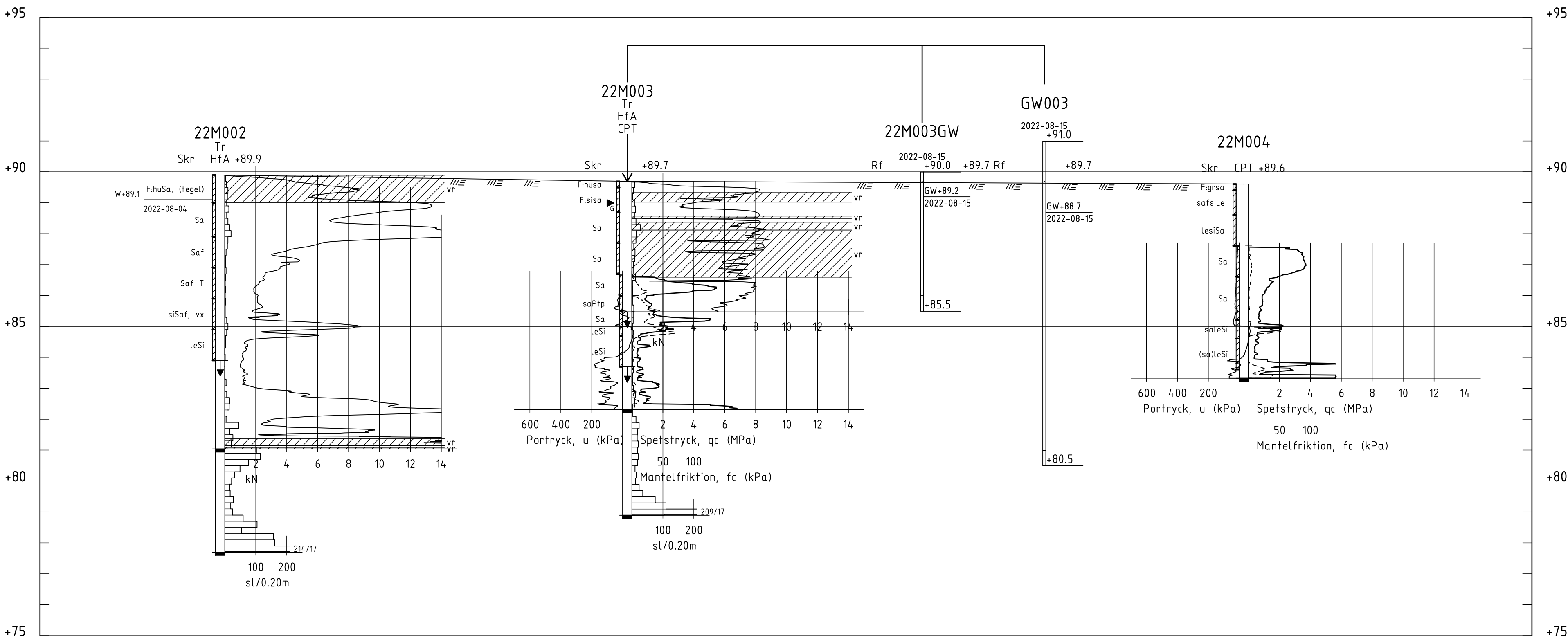
KOORDINATSYSTEM  
SYSTEM I PLAN: SWEREF 99 16 30  
SYSTEM I HÖJD: RH 2000

ANMÄRKNINGAR  
FÖR BORRPUNKTERS EXAKTA LÄGEN SE PLAN.  
RITNINGEN AVSER ENDAST GEOTEKNISK INFORMATION.  
ÖVRIG INFORMATION PÅ RITNING HAR ENBART  
ILLUSTRATIVT SYFTE.



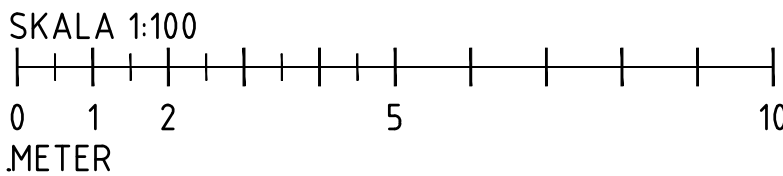
SEKTION A-A

1: 100



SEKTION B-B

1: 100

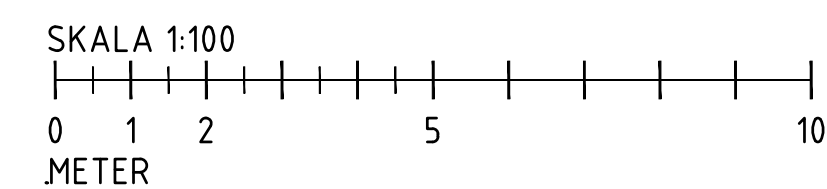


|                                                                                       |                                 |                        |      |  |  |  |  |
|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|------------------------|------|--|--|--|--|
| BET                                                                                   | ÄNDRINGEN AVSER                 | DATUM                  | SIGN |  |  |  |  |
| RÖDESUND<br>KARLSBORG KOMMUN                                                          |                                 |                        |      |  |  |  |  |
|  |                                 |                        |      |  |  |  |  |
| UPPDRAG NR<br>1120194                                                                 | RITAD/KONSTRUERAD AV<br>S.ELIAS | HANDLÄGGARE<br>S.ELIAS |      |  |  |  |  |
| DATUM<br>2022-08-08                                                                   | UPPDRAGSLEDARE<br>L.BJÖRK       |                        |      |  |  |  |  |
| GEOTEKNISKA UNDERSÖKNINGAR                                                            |                                 |                        |      |  |  |  |  |
| SEKTION A-A OCH B-B                                                                   |                                 |                        |      |  |  |  |  |
| SKALA<br>1:100                                                                        | A1                              | NUMMER                 | BET  |  |  |  |  |
| G-10-2-001                                                                            |                                 |                        |      |  |  |  |  |



1: 100

**ANMÄRKNINGAR**  
FÖR BORRPUNKTERS EXAKTA LÄGEN SE PLAN.  
RITNINGEN AVSER ENDAST GEOTEKNISK INFORMATION.  
ÖVRIG INFORMATION PÅ RITNING HAR ENBART  
ILLUSTRATIVT SYFTE.



|                                                                                                      |                                 |                        |      |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|------------------------|------|
| BET                                                                                                  | ANDRINGS AVSEER                 | DATUM                  | SIGN |
| <div style="text-align: center;"> <h1>RÖDESUND</h1> <h2>KARLSBORG KOMMUN</h2> </div>                 |                                 |                        |      |
|  <h1>MITTA</h1> |                                 |                        |      |
| UPPDRAG NR<br>1120194                                                                                | RITAD/KONSTRUERAD AV<br>S.ELIAS | HANDLAGGARE<br>S.ELIAS |      |
| DATUM<br>2022-08-08                                                                                  | UPPDRAGSLEDARE<br>L.BJÖRK       |                        |      |
| <h2>GEOTEKNISKA UNDERSÖKNINGAR</h2>                                                                  |                                 |                        |      |
| <h3>SEKTION C-C</h3>                                                                                 |                                 |                        |      |
| SKALA<br>1:100                                                                                       | A1                              | NUMMER<br>G-10-2-002   | BET  |

|                                                                                                                                    |                     |    |     |     |                |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|----|-----|-----|----------------|
| fil: c:\Users\SanerElias\Myta AB\Myta Geo och Miljö från juni 2021\Projekt\K\Karlshögen kommun\Rödesund\CAD\Ritdef\16-10-2-002.dwg | 2022-08-18 14:12:38 | AV | ANV | AND | RE: SanerElias |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|----|-----|-----|----------------|



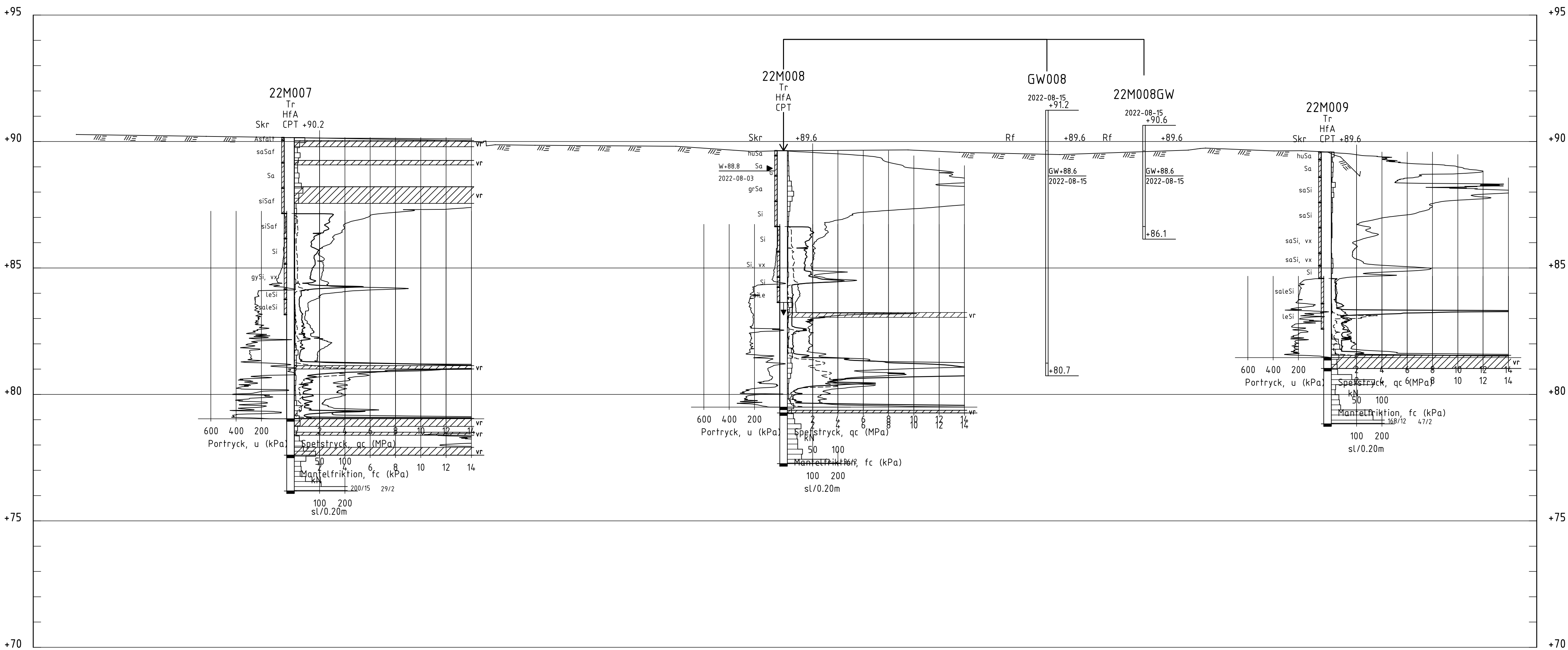
TECKENFÖRKLARING

MARKYTA INTERPOLERAD  
MELLAN BORRPUNKTERNA

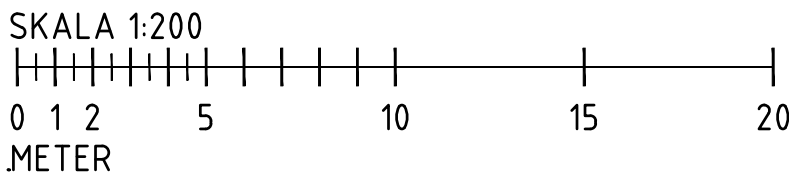
BETECKNINGAR ENLIGT SGF:S BETECKNINGSSYSTEM 2001:2  
OCH SS-EN 14688-1

KOORDINATSYSTEM  
SYSTEM I PLAN: SWEREF 99 16 30  
SYSTEM I HÖJD: RH 2000

ANMÄRKNINGAR  
FÖR BORRPUNKTERS EXAKTA LÄGEN SE PLAN.  
RITNINGEN AVSER ENDAST GEOTEKNISK INFORMATION.  
ÖVRIG INFORMATION PÅ RITNING HAR ENBART  
ILLUSTRATIVT SYFTE.



SEKTION D-D  
H 1: 100 L 1: 200



|                                                                                       |                                 |                        |       |
|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|------------------------|-------|
| BET                                                                                   | ÄNDRINGEN AVSER                 | DATUM                  | SIGN  |
| RÖDESUND<br>KARLSBORG KOMMUN                                                          |                                 |                        |       |
|  |                                 |                        |       |
| UPPDRAG NR<br>1120194                                                                 | RITAD/KONSTRUERAD AV<br>S.ELIAS | HANDLÄGGARE<br>S.ELIAS |       |
| DATUM<br>2022-08-08                                                                   | UPPDRAGSLEDARE<br>L.B.JÖRK      |                        |       |
| GEOTEKNISKA UNDERSÖKNINGAR                                                            |                                 |                        |       |
| SEKTION D-D                                                                           |                                 |                        |       |
| SKALA<br>H=1:100, L=1:200                                                             | A1                              | NUMMER<br>G-10-2-003   | I BET |



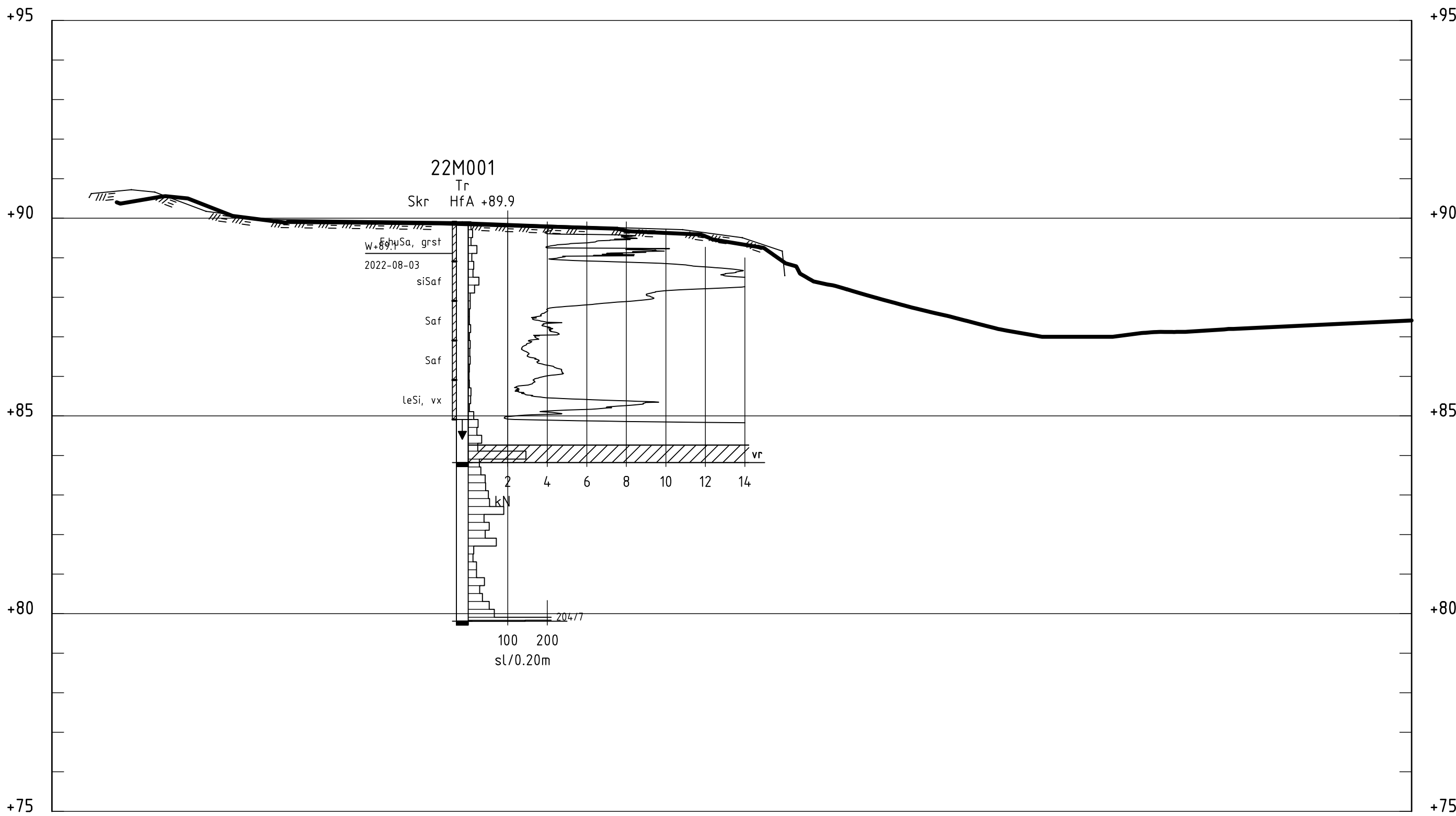
TECKENFÖRKLARING

MARKYTA INTERPOLERAD  
MELLAN BORRPUNKTERNA

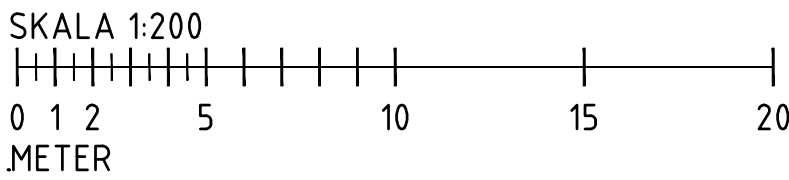
BETECKNINGAR ENLIGT SGF:S BETECKNINGSSYSTEM 2001:2  
OCH SS-EN 14688-1

KOORDINATSYSTEM  
SYSTEM I PLAN: SWEREF 99 16 30  
SYSTEM I HÖJD: RH 2000

ANMÄRKNINGAR  
FÖR BORRPUNKTERS EXAKTA LÄGEN SE PLAN.  
RITNINGEN AVSER ENDAST GEOTEKNISK INFORMATION.  
ÖVRIG INFORMATION PÅ RITNING HAR ENBART  
ILLUSTRATIVT SYFTE.



SEKTION E-E  
H 1: 100 L 1: 200



|                                                                                       |                                 |                        |      |  |
|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|------------------------|------|--|
| BET                                                                                   | ÄNDRINGEN AVSER                 | DATUM                  | SIGN |  |
| RÖDESUND<br>KARLSBORG KOMMUN                                                          |                                 |                        |      |  |
|  |                                 |                        |      |  |
| UPPDRAG NR<br>1120194                                                                 | RITAD/KONSTRUERAD AV<br>S.ELIAS | HANDLÄGGARE<br>S.ELIAS |      |  |
| DATUM<br>2022-08-12                                                                   | UPPDRAGSLEDARE<br>L.BJÖRK       |                        |      |  |
| GEOTEKNISKA UNDERSÖKNINGAR                                                            |                                 |                        |      |  |
| SEKTION E-E                                                                           |                                 |                        |      |  |
| SKALA<br>H=1:100, L=1:200                                                             | A1                              | NUMMER<br>G-10-2-004   | BET  |  |



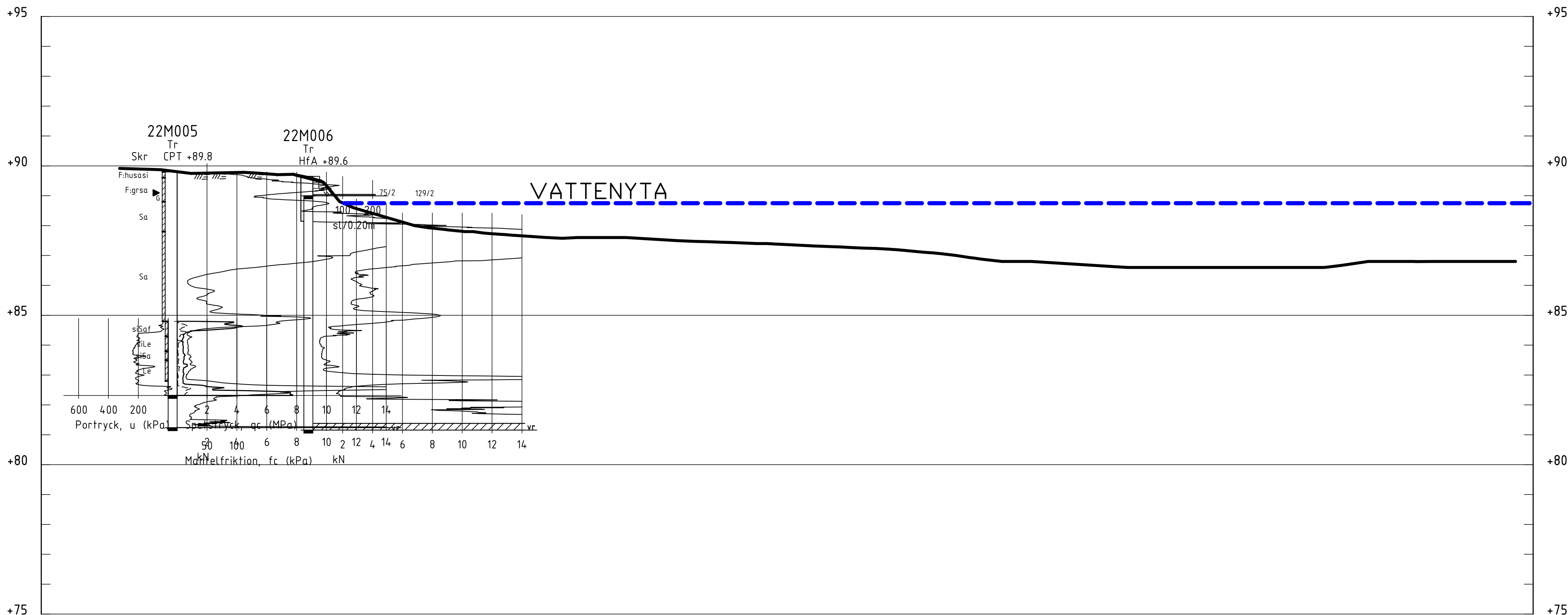
TECKENFÖRKLARING

MARKYTA INTERPOLERAD  
MELLAN BORRPUNKTERNA

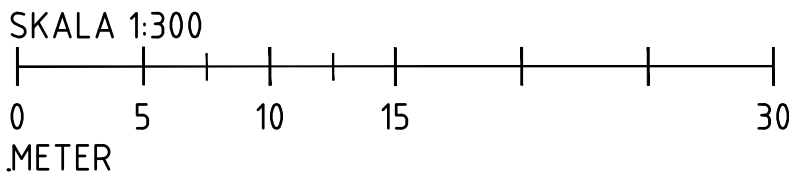
BETECKNINGAR ENLIGT SGF:S BETECKNINGSSYSTEM 2001:2  
OCH SS-EN 14688-1

KOORDINATSYSTEM  
SYSTEM I PLAN: SWEREF 99 16 30  
SYSTEM I HÖJD: RH 2000

ANMÄRKNINGAR  
FÖR BORRPUNKTERS EXAKTA LÄGEN SE PLAN.  
RITNINGEN AVSER ENDAST GEOTEKNISK INFORMATION.  
ÖVRIG INFORMATION PÅ RITNING HAR ENBART  
ILLUSTRATIVT SYFTE.



SEKTION F-F  
H 1: 100 L 1: 300



|                                                                                       |                                 |                        |      |  |
|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|------------------------|------|--|
| BET                                                                                   | ÄNDRINGEN AVSER                 | DATUM                  | SIGN |  |
| RÖDESUND<br>KARLSBORG KOMMUN                                                          |                                 |                        |      |  |
|  |                                 |                        |      |  |
| UPPDRAG NR<br>1120194                                                                 | RITAD/KONSTRUERAD AV<br>S.ELIAS | HANDLÄGGARE<br>S.ELIAS |      |  |
| DATUM<br>2022-08-12                                                                   | UPPDRAGSLEDARE<br>L.B.JÖRK      |                        |      |  |
| GEOTEKNISKA UNDERSÖKNINGAR                                                            |                                 |                        |      |  |
| SEKTION F-F                                                                           |                                 |                        |      |  |
| SKALA<br>H=1:100, L=1:300                                                             | A1                              | NUMMER                 | BET  |  |
| G-10-2-005                                                                            |                                 |                        |      |  |



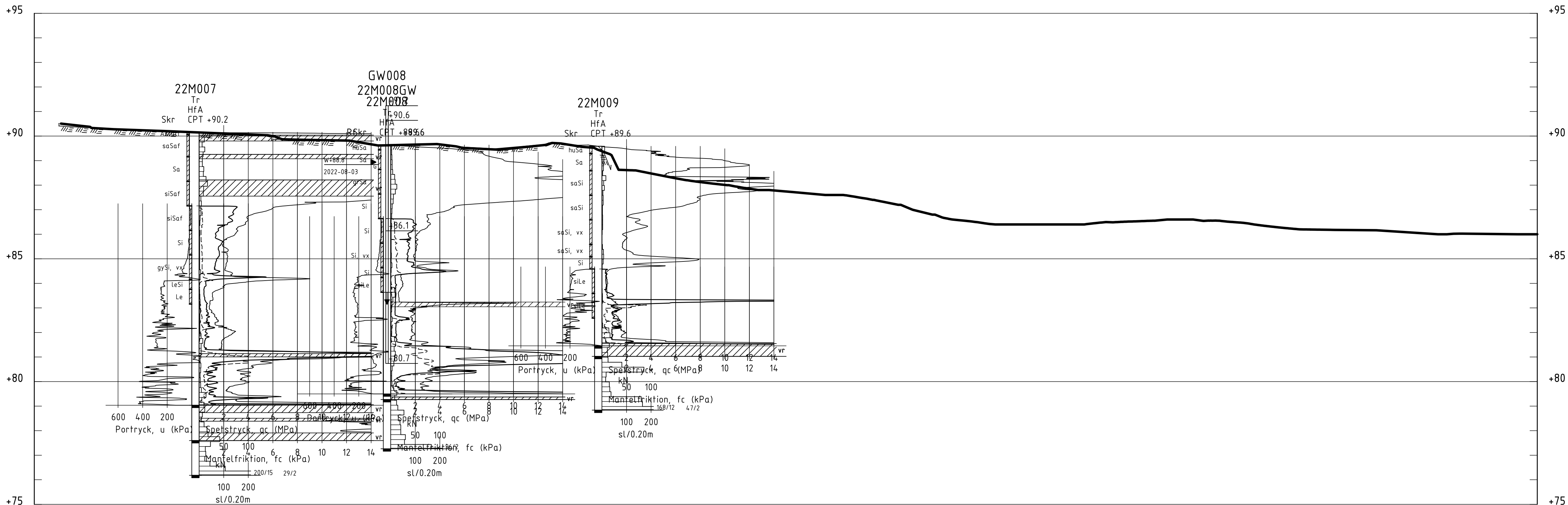
TECKENFÖRKLARING

MARKYTA INTERPOLERAD  
MELLAN BORRPUNKTERNA

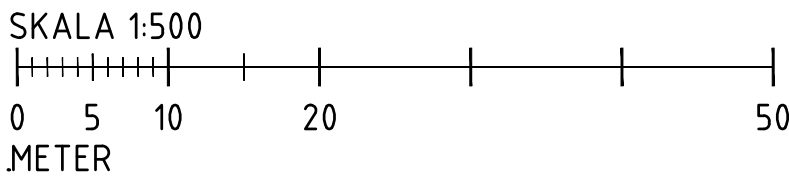
BETECKNINGAR ENLIGT SGF:S BETECKNINGSSYSTEM 2001:2  
OCH SS-EN 14688-1

KOORDINATSYSTEM  
SYSTEM I PLAN: SWEREF 99 16 30  
SYSTEM I HÖJD: RH 2000

ANMÄRKNINGAR  
FÖR BORRPUNKTERS EXAKTA LÄGEN SE PLAN.  
RITNINGEN AVSER ENDAST GEOTEKNISK INFORMATION.  
ÖVRIG INFORMATION PÅ RITNING HAR ENBART  
ILLUSTRATIVT SYFTE.



SEKTION G-G  
H 1: 100 L 1: 500



|                                                                                       |                                 |                        |      |  |
|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|------------------------|------|--|
| BET                                                                                   | ÄNDRINGEN AVSER                 | DATUM                  | SIGN |  |
| RÖDESUND<br>KARLSBORG KOMMUN                                                          |                                 |                        |      |  |
|  |                                 |                        |      |  |
| UPPDRAG NR<br>1120194                                                                 | RITAD/KONSTRUERAD AV<br>S.ELIAS | HANDLÄGGARE<br>S.ELIAS |      |  |
| DATUM<br>2022-08-12                                                                   | UPPDRAGSLEDARE<br>L.B.JÖRK      |                        |      |  |
| GEOTEKNISKA UNDERSÖKNINGAR                                                            |                                 |                        |      |  |
| SEKTION G-G                                                                           |                                 |                        |      |  |
| SKALA<br>H=1:100, L=1:500                                                             | A1                              | NUMMER                 | BET  |  |
| G-10-2-006                                                                            |                                 |                        |      |  |

Redovisning av rutinundersökning på störda prover

|                 |                        |              |                      |                    |           |
|-----------------|------------------------|--------------|----------------------|--------------------|-----------|
| Beställare:     | Mitta AB               | Projekt:     | Rödesund i Karlsborg | Provtagningsdatum: | 220802-04 |
| Projektansvarig | Sanar Elias            | Projekt nr.  | 1120194              | Ankomstdatum:      | 220808    |
| Adress:         | Idögatan 26, Linköping | Provtagare** | Mitta AB             | Analysdatum:       | 220815    |

| Borrhål | Djup<br>m   | Okulär klassificering* <sup>1</sup> | Förkortning <sup>2</sup> | Mtrl typ /<br>tjälff. Klass <sup>3</sup> | Provt.<br>utrustning | Skrymdensitet<br>CPT<br>ρ <sup>4</sup> , t/m <sup>3</sup> | Vattenkvot<br>w <sub>N</sub> <sup>5</sup><br>% | Konflytgräns<br>w <sub>L</sub> <sup>6</sup><br>% | Anmärkning |
|---------|-------------|-------------------------------------|--------------------------|------------------------------------------|----------------------|-----------------------------------------------------------|------------------------------------------------|--------------------------------------------------|------------|
| 22M003  | 3,70 - 4,20 | Mörkbrun sandig MELLANTORV (H6)     | saPt                     | 6B/1                                     | Skr                  |                                                           | 119,5                                          |                                                  |            |
|         | 4,70 - 5,00 | Grå lerig SILT                      | clSi                     | 5A/4                                     | Skr                  |                                                           | 33,2                                           | 25,7                                             |            |
|         | 5,00 - 6,00 | Grå lerig SILT                      | clSi                     | 5A/4                                     | Skr                  |                                                           | 36,1                                           | 29,2                                             |            |
| 22M004  | 4,40 - 5,00 | Grå sandig lerig SILT               | sacSi                    | 5A/4                                     | Skr                  |                                                           | 25,9                                           | 26,0                                             |            |
|         | 5,00 - 6,00 | Grå något sandig lerig SILT         | (sa)clSi                 | 5A/4                                     | Skr                  |                                                           | 36,7                                           | 24,6                                             |            |
| 22M005  | 6,30 - 7,00 | Grå sandig lerig SILT               | sacSi                    | 5A/4                                     | Skr                  |                                                           | 40,1                                           | 33,1                                             |            |
| 22M007  | 6,40 - 7,00 | Grå sandig lerig SILT               | sacSi                    | 5A/4                                     | Skr                  |                                                           | 32,6                                           | 30,2                                             |            |
| 22M008  | 5,40 - 6,00 | Grå siltig LERA                     | siCl                     | 5A/4                                     | Skr                  |                                                           | 52,9                                           | 42,7                                             |            |
| 22M009  | 5,00 - 6,00 | Grå sandig lerig SILT               | sacSi                    | 5A/4                                     | Skr                  |                                                           | 36,1                                           | 28,1                                             |            |
|         | 6,00 - 7,00 | Grå lerig SILT                      | siCl                     | 5A/4                                     | Skr                  |                                                           | 40,3                                           | 35,2                                             |            |
|         |             |                                     |                          |                                          |                      |                                                           |                                                |                                                  |            |
|         |             |                                     |                          |                                          |                      |                                                           |                                                |                                                  |            |
|         |             |                                     |                          |                                          |                      |                                                           |                                                |                                                  |            |
|         |             |                                     |                          |                                          |                      |                                                           |                                                |                                                  |            |
|         |             |                                     |                          |                                          |                      |                                                           |                                                |                                                  |            |

\*Ej ackrediterad metod, \*\*Vid extern provtagning åligger provtagningsförfarandet hos kund. Mitta följer SS-EN 932-1 vid provtagning om ej annat angivits på aktuell rapport  
Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utfärdande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultat avser endast den provade mängden  
Mätosäkerhet återfinns på <https://mitta.fi/wp-content/uploads/2020/03/Matosakerhet-SHOLMLLA.pdf>  
Enligt: <sup>1</sup>SS-EN ISO 14688-1, -2 | <sup>2</sup>SGF Beteckningssystem 2016 | <sup>3</sup>AMA Anläggning 17 | <sup>4</sup>SS-EN IS 17892-2:2014 | <sup>5</sup>SS-EN ISO 17892-1:2014 | <sup>6</sup>SS-EN ISO 17892-12:2018 med hänsyn till SGF N 1:2018\*  
Utförd av: MN Granskad av: MG  
Provningsansvarig: Maria Moberg



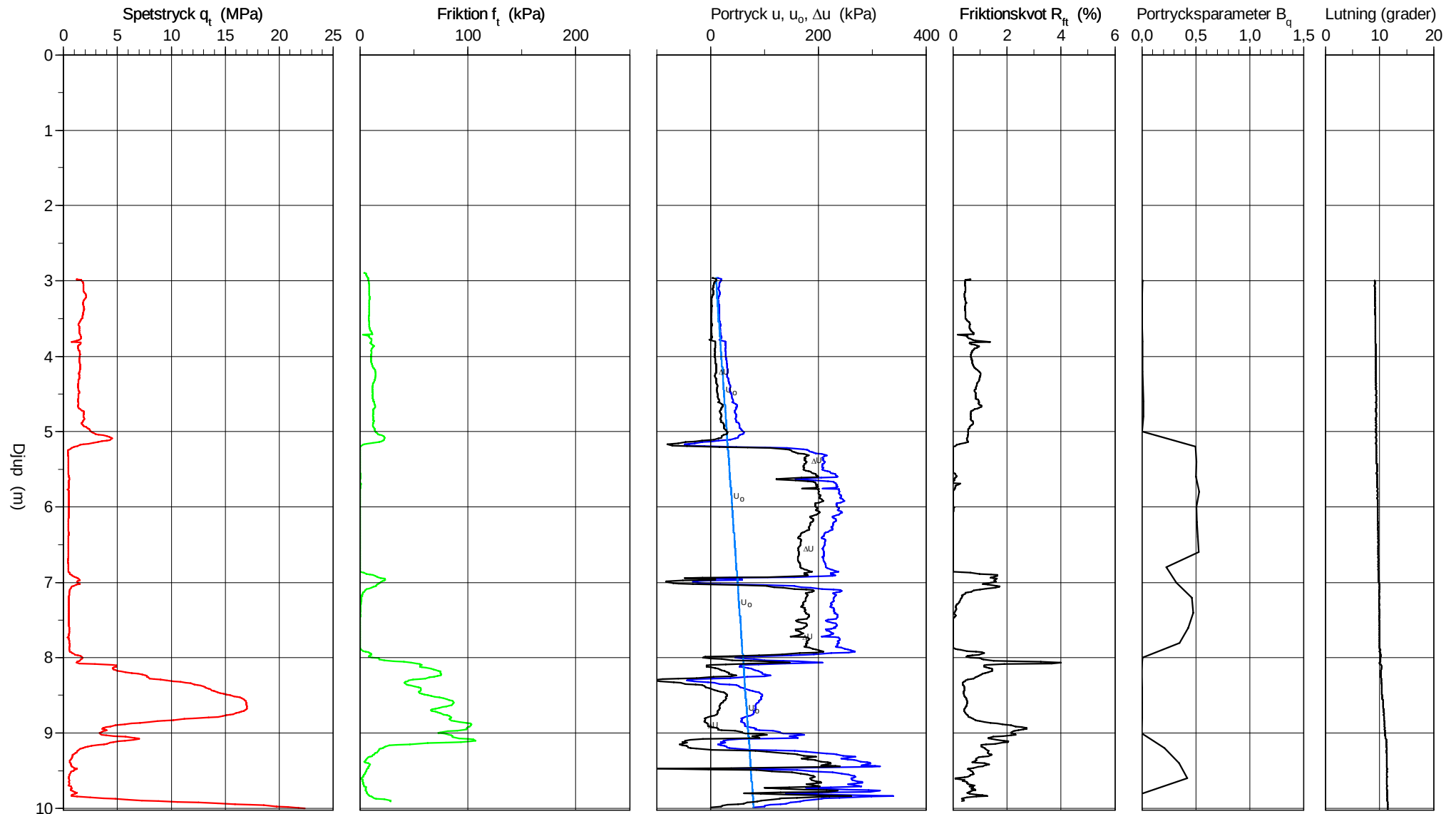
# CPT-sondering utförd enligt EN ISO 22476-1

Förbörningsdjup 3,00 m  
Start djup 3,00 m  
Stopp djup 10,13 m  
Grundvattennivå 2,00 m

Referens my  
Nivå vid referens 89,60 m  
Förbörat material  
Geometri Normal

Vätska i filter  
Borrpunktens koord.  
Utrustning GM75  
Sond nr 51704

Projekt Rödesund  
Projekt nr 1120194  
Plats Karlsborg kommun  
Borrhål 22M008  
Datum 20220803



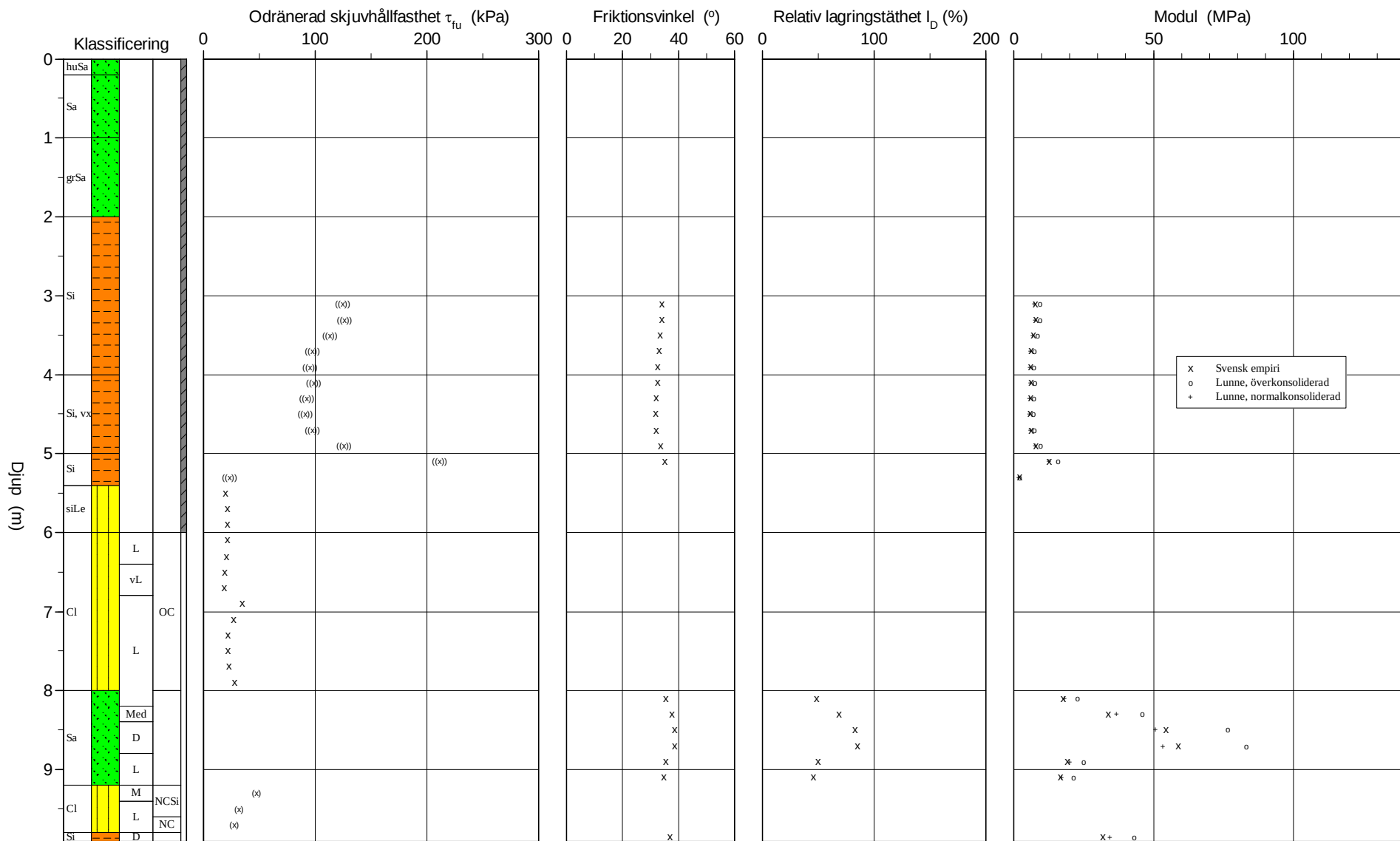
# CPT-sondering utvärderad enligt SGI Information 15 rev.2007

Referens my  
Nivå vid referens 89,60 m  
Grundvattenyta 2,00 m  
Startdjup 3,00 m

Förbörningsdjup 3,00 m  
Förborrat material  
Utrustning GM75  
Geometri Normal

Utvärderare Sanar Elias  
Datum för utvärdering 2022-08-09

Projekt Rödesund  
Projekt nr 1120194  
Plats Karlsborg kommun  
Borrhål 22M008  
Datum 20220803





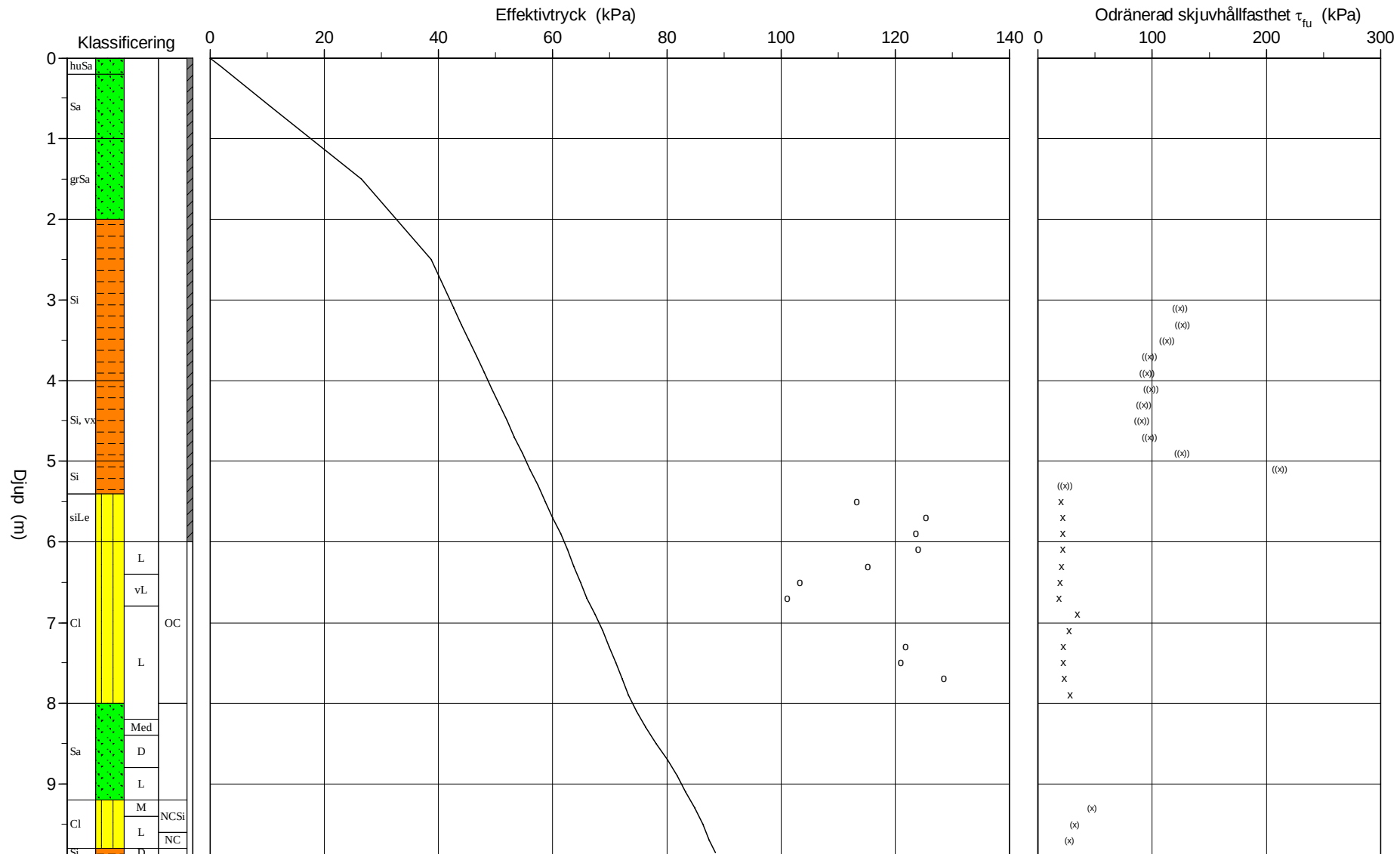
# CPT-sondering utvärderad enligt SGI Information 15 rev.2007

Referens my  
Nivå vid referens 89,60 m  
Grundvattenyta 2,00 m  
Startdjup 3,00 m

Förbörningsdjup 3,00 m  
Förborrat material  
Utrustning GM75  
Geometri Normal

Utvärderare Sanar Elias  
Datum för utvärdering 2022-08-09

Projekt Rödesund  
Projekt nr 1120194  
Plats Karlsborg kommun  
Borrhål 22M008  
Datum 20220803



C:\Users\SanarElias\Mitta AB\Miljö o Geoteknik - Dokument\Mitta Geo och Miljö från juli 2021\Projekt\K\Karlsborg kommun\Rödesund\CPT\cpt\22M008.CPW

## C P T - sondering

Sida 1 av 1

| Projekt<br>Rödesund<br>1120194 |      |                |                  |       |             | Plats<br>Karlsborg kommun<br>Borrhål<br>22M008<br>Datum<br>20220803 |               |                |             |      |       |      |          |          |
|--------------------------------|------|----------------|------------------|-------|-------------|---------------------------------------------------------------------|---------------|----------------|-------------|------|-------|------|----------|----------|
| Djup (m)                       |      | Klassificering | $\rho$           | $w_L$ | $\tau_{fu}$ | $\phi$                                                              | $\sigma_{vo}$ | $\sigma'_{vo}$ | $\sigma'_c$ | OCR  | $I_D$ | E    | $M_{OC}$ | $M_{NC}$ |
| Från                           | Till |                | t/m <sup>3</sup> |       | kPa         | °                                                                   | kPa           | kPa            | kPa         |      | %     | MPa  | MPa      | MPa      |
| 0,00                           | 0,20 | huSa           | 1,80             |       |             |                                                                     | 1,8           | 1,8            |             |      |       |      |          |          |
| 0,20                           | 1,00 | Sa             | 1,80             |       |             |                                                                     | 10,6          | 10,6           |             |      |       |      |          |          |
| 1,00                           | 2,00 | grSa           | 1,80             |       |             |                                                                     | 26,5          | 26,5           |             |      |       |      |          |          |
| 2,00                           | 3,00 | Si             | 1,70             |       | ((6900,1))  |                                                                     | 43,7          | 38,7           |             |      |       |      |          |          |
| 3,00                           | 3,20 | Si             | 1,70             |       | ((124,4))   | (34,0)                                                              | 53,7          | 42,7           |             |      |       | 7,7  | 9,3      | 7,4      |
| 3,20                           | 3,40 | Si             | 1,70             |       | ((126,3))   | (34,0)                                                              | 57,0          | 44,0           |             |      |       | 7,8  | 9,4      | 7,6      |
| 3,40                           | 3,60 | Si             | 1,70             |       | ((113,0))   | (33,4)                                                              | 60,3          | 45,3           |             |      |       | 7,0  | 8,5      | 6,8      |
| 3,60                           | 3,80 | Si             | 1,70             |       | ((97,6))    | (32,9)                                                              | 63,7          | 46,7           |             |      |       | 6,2  | 7,4      | 5,9      |
| 3,80                           | 4,00 | Si             | 1,70             |       | ((95,5))    | (32,6)                                                              | 67,0          | 48,0           |             |      |       | 6,1  | 7,3      | 5,8      |
| 4,00                           | 4,20 | Si, vx         | 1,70             |       | ((98,8))    | (32,6)                                                              | 70,3          | 49,3           |             |      |       | 6,3  | 7,5      | 6,0      |
| 4,20                           | 4,40 | Si, vx         | 1,70             |       | ((92,7))    | (32,0)                                                              | 73,7          | 50,7           |             |      |       | 5,9  | 7,1      | 5,7      |
| 4,40                           | 4,60 | Si, vx         | 1,70             |       | ((91,2))    | (31,7)                                                              | 77,0          | 52,0           |             |      |       | 5,9  | 7,0      | 5,6      |
| 4,60                           | 4,80 | Si, vx         | 1,70             |       | ((97,6))    | (32,0)                                                              | 80,3          | 53,3           |             |      |       | 6,3  | 7,5      | 6,0      |
| 4,80                           | 5,00 | Si, vx         | 1,70             |       | ((125,8))   | (33,6)                                                              | 83,7          | 54,7           |             |      |       | 7,8  | 9,5      | 7,6      |
| 5,00                           | 5,20 | Si             | 1,70             |       | ((211,3))   | (35,1)                                                              | 87,0          | 56,0           |             |      |       | 12,5 | 15,8     | 12,6     |
| 5,20                           | 5,40 | Si             | 1,70             |       | ((23,4))    |                                                                     | 90,4          | 57,4           |             |      |       | 2,0  | 2,1      | 1,7      |
| 5,40                           | 5,60 | siLe           | 1,70             | 0,43  | 19,9        |                                                                     | 93,7          | 58,7           | 113,3       | 1,93 |       |      |          |          |
| 5,60                           | 5,80 | siLe           | 1,70             | 0,43  | 21,7        |                                                                     | 97,0          | 60,0           | 125,4       | 2,09 |       |      |          |          |
| 5,80                           | 6,00 | siLe           | 1,70             | 0,43  | 21,5        |                                                                     | 100,4         | 61,4           | 123,6       | 2,01 |       |      |          |          |
| 6,00                           | 6,20 | CI L           | OC 1,60          | 0,43  | 21,7        |                                                                     | 103,6         | 62,6           | 124,0       | 1,98 |       |      |          |          |
| 6,20                           | 6,40 | CI L           | OC 1,60          | 0,43  | 20,5        |                                                                     | 106,7         | 63,7           | 115,2       | 1,81 |       |      |          |          |
| 6,40                           | 6,60 | CI vL          | OC 1,60          | 0,43  | 18,9        |                                                                     | 109,9         | 64,9           | 103,3       | 1,59 |       |      |          |          |
| 6,60                           | 6,80 | CI vL          | OC 1,60          | 0,43  | 18,6        |                                                                     | 113,0         | 66,0           | 101,0       | 1,53 |       |      |          |          |
| 6,80                           | 7,00 | CI L           | OC 1,85          | 0,43  | 34,3        |                                                                     | 116,4         | 67,4           | 216,2       | 3,21 |       |      |          |          |
| 7,00                           | 7,20 | CI L           | OC 1,60          | 0,43  | 27,1        |                                                                     | 119,8         | 68,8           | 159,9       | 2,32 |       |      |          |          |
| 7,20                           | 7,40 | CI L           | OC 1,60          | 0,43  | 21,8        |                                                                     | 122,9         | 69,9           | 121,8       | 1,74 |       |      |          |          |
| 7,40                           | 7,60 | CI L           | OC 1,60          | 0,43  | 21,8        |                                                                     | 126,1         | 71,1           | 121,0       | 1,70 |       |      |          |          |
| 7,60                           | 7,80 | CI L           | OC 1,60          | 0,43  | 22,9        |                                                                     | 129,2         | 72,2           | 128,4       | 1,78 |       |      |          |          |
| 7,80                           | 8,00 | CI L           | OC 1,60          | 0,43  | 28,2        |                                                                     | 132,3         | 73,3           | 165,3       | 2,25 |       |      |          |          |
| 8,00                           | 8,20 | Sa L           | 1,80             |       |             | 35,4                                                                | 135,7         | 74,7           |             |      | 48,6  | 17,6 | 22,8     | 18,2     |
| 8,20                           | 8,40 | Sa Med         | 1,90             |       |             | 37,7                                                                | 139,3         | 76,3           |             |      | 68,4  | 33,8 | 45,9     | 36,7     |
| 8,40                           | 8,60 | Sa D           | 2,00             |       |             | 38,6                                                                | 143,1         | 78,1           |             |      | 82,7  | 54,4 | 76,5     | 50,6     |
| 8,60                           | 8,80 | Sa D           | 2,00             |       |             | 38,6                                                                | 147,1         | 80,1           |             |      | 84,8  | 58,8 | 83,2     | 53,3     |
| 8,80                           | 9,00 | Sa L           | 1,80             |       |             | 35,4                                                                | 150,8         | 81,8           |             |      | 50,1  | 19,3 | 25,1     | 20,1     |
| 9,00                           | 9,20 | Sa L           | 1,80             |       |             | 34,7                                                                | 154,3         | 83,3           |             |      | 45,3  | 16,6 | 21,4     | 17,1     |
| 9,20                           | 9,40 | CI M           | NCSi 1,85        |       | (47,4)      |                                                                     | 157,9         | 84,9           |             | 1,00 |       |      |          |          |
| 9,40                           | 9,60 | CI L           | NCSi 1,60        |       | (31,9)      |                                                                     | 161,3         | 86,3           |             | 1,00 |       |      |          |          |
| 9,60                           | 9,80 | CI L           | NC 1,60          |       | (27,6)      |                                                                     | 164,4         | 87,4           |             | 1,00 |       |      |          |          |
| 9,80                           | 9,91 | Si D           | 1,95             |       | ((583,1))   | (37,1)                                                              | 167,1         | 88,5           |             |      |       | 31,9 | 43,1     | 34,5     |



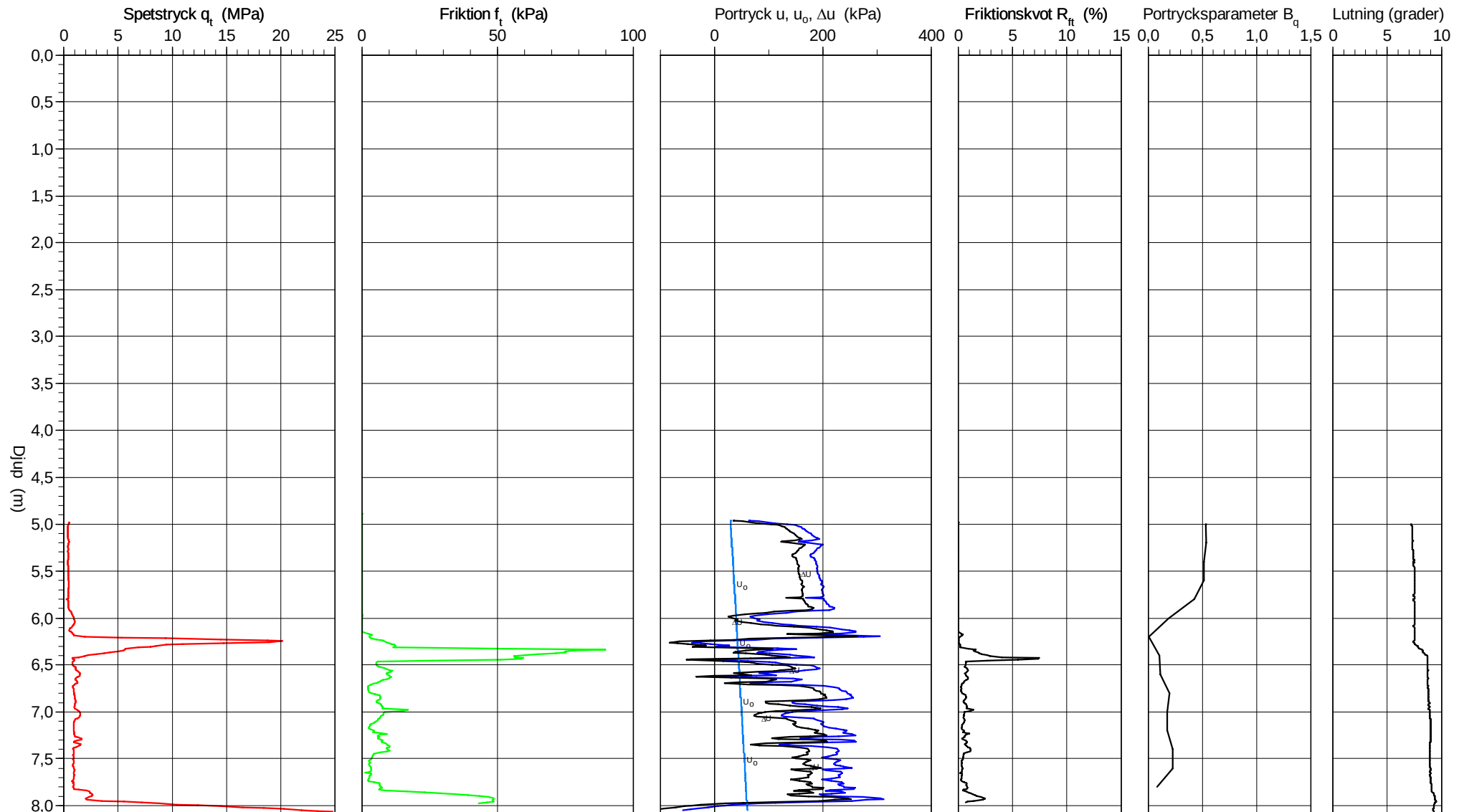
# CPT-sondering utförd enligt EN ISO 22476-1

Förbörningsdjup 5,00 m  
Start djup 5,00 m  
Stopp djup 8,12 m  
Grundvattennivå 2,00 m

Referens my  
Nivå vid referens  
Förbörat material  
Geometri Normal

Vätska i filter  
Borrpunktens koord.  
Utrustning GM75  
Sond nr 51704

Projekt Rödesund  
Projekt nr 1120194  
Plats Karlsborg kommun  
Borrhål 22M009  
Datum 20220803

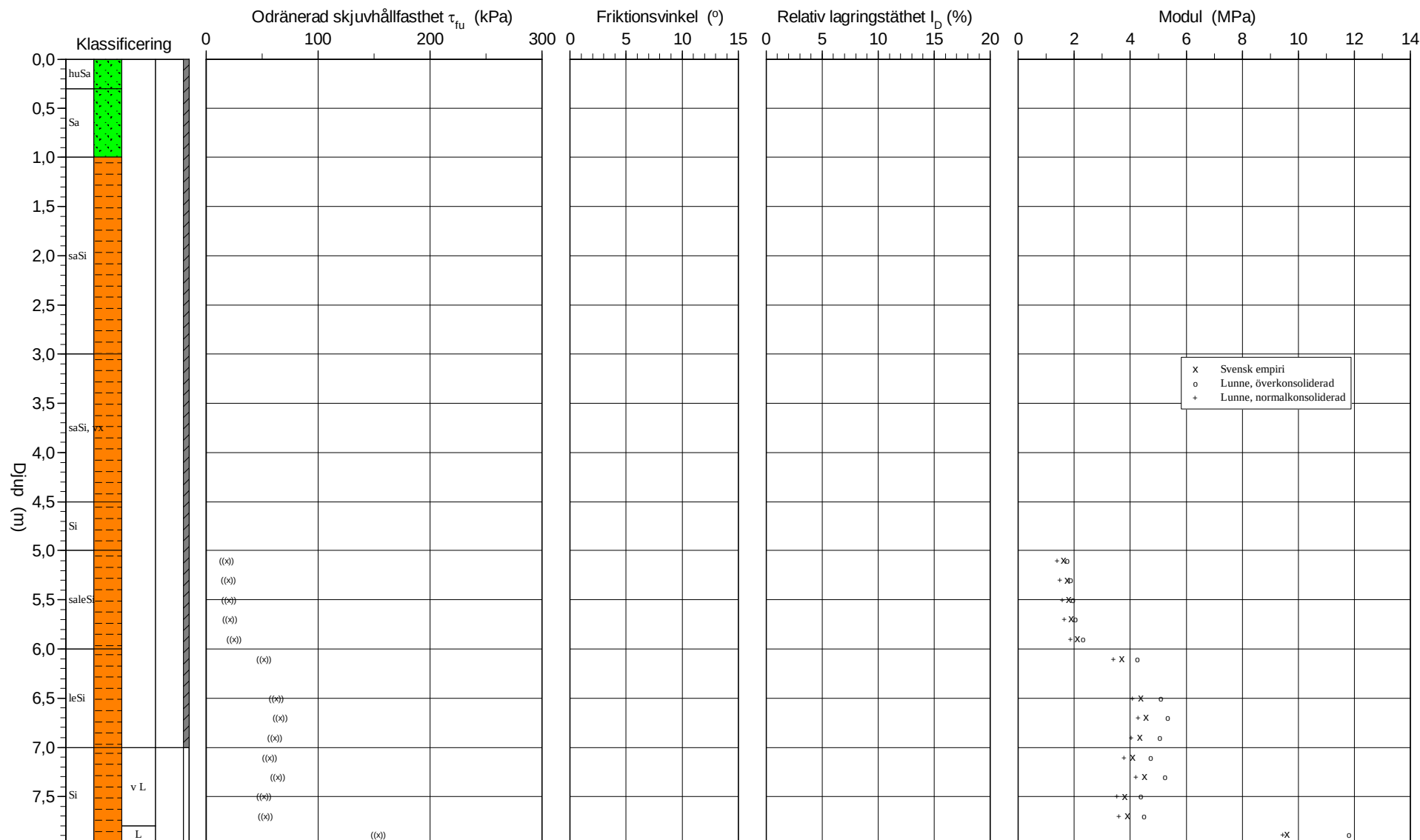


# CPT-sondering utvärderad enligt SGI Information 15 rev.2007

Referens my Förborningsdjup 5,00 m  
Nivå vid referens Föborrat material  
Grundvattenyta 2,00 m Utrustning GM75  
Startdjup 5,00 m Geometri Normal

Utvärderare Sanar Elias  
Datum för utvärdering 2022-08-09

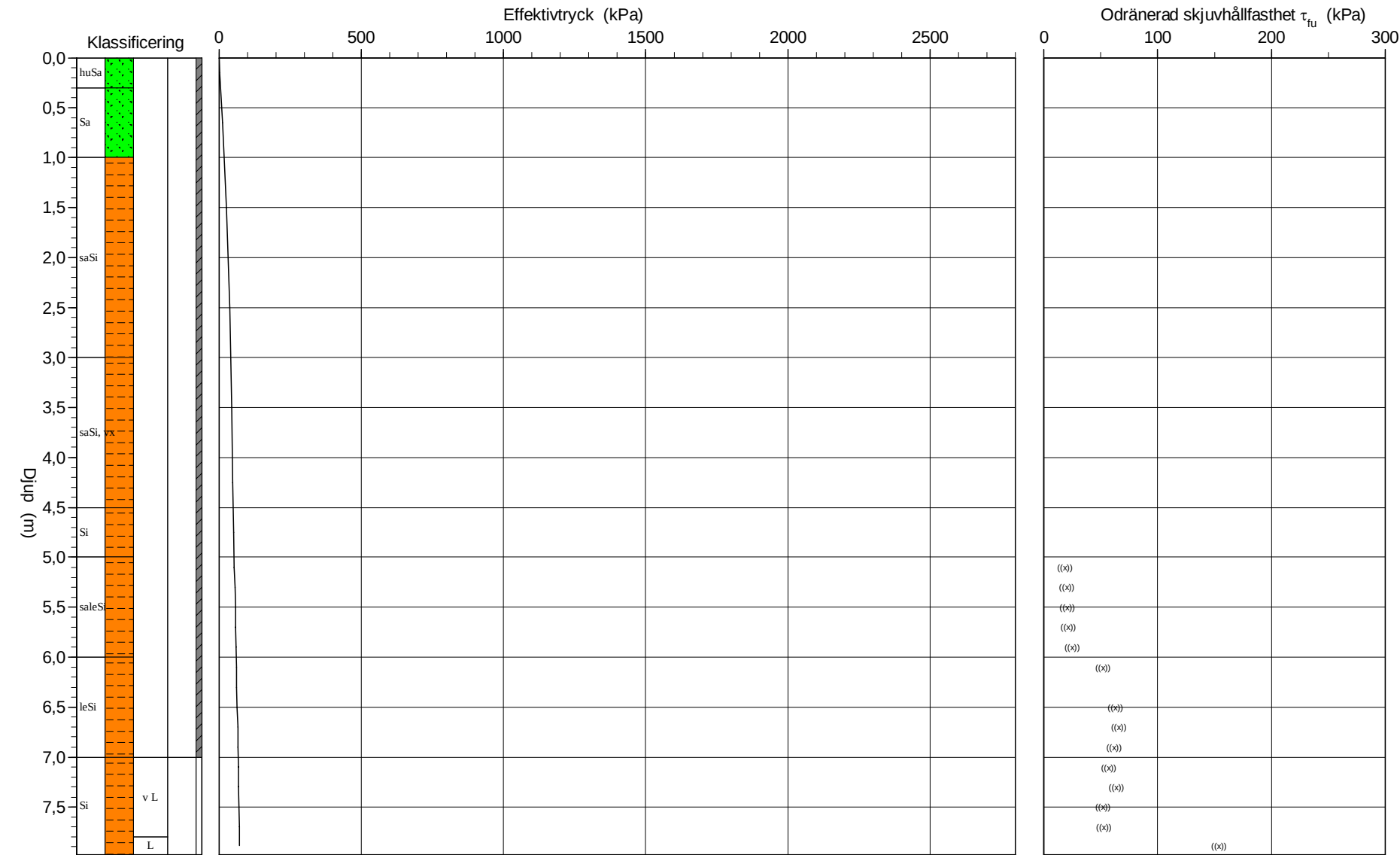
Projekt Rödesund  
Projekt nr 1120194  
Plats Karlsborg kommun  
Borrhål 22M009  
Datum 20220803



CPT-sondering utvärderad enligt SGI Information 15 rev.2007

Referens my Förborningsdjup 5,00 m Utvärderare Sanar Elias  
Nivå vid referens Förborrat material Datum för utvärdering 2022-08-09  
Grundvattenyta 2,00 m Utrustning GM75  
Startdjup 5,00 m Geometri Normal

Projekt Rödesund  
Projekt nr 1120194  
Plats Karlsborg kommun  
Borrhål 22M009  
Datum 20220803



## C P T - sondering

|                                                            |  |                                                                         |                           |                                |  |
|------------------------------------------------------------|--|-------------------------------------------------------------------------|---------------------------|--------------------------------|--|
| Projekt<br>Rödesund<br>1120194                             |  |                                                                         | Plats<br>Karlsborg kommun |                                |  |
|                                                            |  |                                                                         | Borrhål<br>22M009         |                                |  |
|                                                            |  |                                                                         | Datum<br>20220803         |                                |  |
| Förbörningsdjup<br>5,00 m                                  |  | Förborrat material                                                      |                           |                                |  |
| Startdjup<br>5,00 m                                        |  | Geometri<br>Normal                                                      |                           |                                |  |
| Stoppdjup<br>8,12 m                                        |  | Vätska i filter                                                         |                           |                                |  |
| Grundvattenyta<br>2,00 m                                   |  | Operatör<br>Fredrik Stenqvist                                           |                           |                                |  |
| Referens<br>my                                             |  | Utrustning<br>GM75                                                      |                           |                                |  |
| Nivå vid referens                                          |  | <input checked="" type="checkbox"/> Porttryck registrerat vid sondering |                           |                                |  |
| Kalibreringsdata                                           |  |                                                                         |                           | Nollvärden, kPa                |  |
| Spets<br>51704                                             |  | Inre friktion O <sub>c</sub><br>0,0 kPa                                 |                           |                                |  |
| Datum<br>2022-01-03                                        |  | Inre friktion O <sub>f</sub><br>0,0 kPa                                 |                           |                                |  |
| Areafaktor a<br>0,680                                      |  | Cross talk c <sub>1</sub><br>0,000                                      |                           |                                |  |
| Areafaktor b<br>0,006                                      |  | Cross talk c <sub>2</sub><br>0,000                                      |                           |                                |  |
| Skalfaktorer                                               |  |                                                                         |                           | Korrigerig                     |  |
| Porttryck<br>Område Faktor                                 |  | Friktion<br>Område Faktor                                               |                           | Porttryck<br>(ingen)           |  |
|                                                            |  |                                                                         |                           | Friktion<br>(ingen)            |  |
|                                                            |  |                                                                         |                           | Spetsstryck<br>(ingen)         |  |
|                                                            |  |                                                                         |                           | Bedömd sonderingsklass         |  |
| <input type="checkbox"/> Använd skalfaktorer vid beräkning |  |                                                                         |                           |                                |  |
| Porttrycksobservationer                                    |  | Skiktgränser                                                            |                           | Klassificering                 |  |
| Djup (m)                                                   |  | Djup (m)                                                                |                           | Djup (m)                       |  |
| 2,00                                                       |  |                                                                         |                           | Från Till                      |  |
|                                                            |  |                                                                         |                           | Densitet (ton/m <sup>3</sup> ) |  |
|                                                            |  |                                                                         |                           | Flytgräns                      |  |
|                                                            |  |                                                                         |                           | Jordart                        |  |
|                                                            |  |                                                                         |                           | 0,00 0,30 1,80                 |  |
|                                                            |  |                                                                         |                           | 0,30 1,00 1,70                 |  |
|                                                            |  |                                                                         |                           | 1,00 2,00 1,70                 |  |
|                                                            |  |                                                                         |                           | 2,00 3,00 1,70                 |  |
|                                                            |  |                                                                         |                           | 3,00 4,00 1,70                 |  |
|                                                            |  |                                                                         |                           | 4,00 4,50 1,70                 |  |
|                                                            |  |                                                                         |                           | 4,50 5,00 1,70                 |  |
|                                                            |  |                                                                         |                           | 5,00 6,00 1,70                 |  |
|                                                            |  |                                                                         |                           | 6,00 7,00 1,70                 |  |
|                                                            |  |                                                                         |                           | 7,00 8,00                      |  |
|                                                            |  |                                                                         |                           | 0,28                           |  |
|                                                            |  |                                                                         |                           | 0,35                           |  |
|                                                            |  |                                                                         |                           | 0,35                           |  |
|                                                            |  |                                                                         |                           | huSa                           |  |
|                                                            |  |                                                                         |                           | Sa                             |  |
|                                                            |  |                                                                         |                           | saSi                           |  |
|                                                            |  |                                                                         |                           | saSi                           |  |
|                                                            |  |                                                                         |                           | saSi, vx                       |  |
|                                                            |  |                                                                         |                           | saSi, vx                       |  |
|                                                            |  |                                                                         |                           | Si                             |  |
|                                                            |  |                                                                         |                           | saleSi                         |  |
|                                                            |  |                                                                         |                           | leSi                           |  |
| Anmärkning                                                 |  |                                                                         |                           |                                |  |



## C P T - sondering

Sida 1 av 1

| Projekt<br>Rödesund<br>1120194 |      |                |                  |                |             | Plats<br>Karlsborg kommun<br>Borrhål 22M009<br>Datum 20220803 |               |                |             |     |       |      |          |          |
|--------------------------------|------|----------------|------------------|----------------|-------------|---------------------------------------------------------------|---------------|----------------|-------------|-----|-------|------|----------|----------|
| Djup (m)                       |      | Klassificering | $\rho$           | $w_L$          | $\tau_{fu}$ | $\phi$                                                        | $\sigma_{vo}$ | $\sigma'_{vo}$ | $\sigma'_c$ | OCR | $I_D$ | E    | $M_{OC}$ | $M_{NC}$ |
| Från                           | Till |                | t/m <sup>3</sup> |                | kPa         | °                                                             | kPa           | kPa            | kPa         |     | %     | MPa  | MPa      | MPa      |
| 0,00                           | 0,30 | huSa           | 1,80             |                |             |                                                               | 2,6           | 2,6            |             |     |       |      |          |          |
| 0,30                           | 1,00 | Sa             | 1,70             |                |             |                                                               | 11,1          | 11,1           |             |     |       |      |          |          |
| 1,00                           | 2,00 | saSi           | 1,70             | ((6898,8))     |             |                                                               | 25,3          | 25,3           |             |     |       |      |          |          |
| 2,00                           | 3,00 | saSi           | 1,70             | ((6900,0))     |             |                                                               | 42,0          | 37,0           |             |     |       |      |          |          |
| 3,00                           | 4,00 | saSi, vx       | 1,70             | ((6901,1))     |             |                                                               | 58,7          | 43,7           |             |     |       |      |          |          |
| 4,00                           | 4,50 | saSi, vx       | 1,70             | ((6902,0))     |             |                                                               | 71,2          | 48,7           |             |     |       |      |          |          |
| 4,50                           | 5,00 | Si             | 1,70             | ((6902,6))     |             |                                                               | 79,5          | 52,0           |             |     |       |      |          |          |
| 5,00                           | 5,20 | saleSi         | 1,70             | 0,28 ((18,2))  |             |                                                               | 85,3          | 54,3           |             |     |       | 1,6  | 1,7      | 1,4      |
| 5,20                           | 5,40 | saleSi         | 1,70             | 0,28 ((19,8))  |             |                                                               | 88,7          | 55,7           |             |     |       | 1,7  | 1,9      | 1,5      |
| 5,40                           | 5,60 | saleSi         | 1,70             | 0,28 ((20,7))  |             |                                                               | 92,0          | 57,0           |             |     |       | 1,8  | 2,0      | 1,6      |
| 5,60                           | 5,80 | saleSi         | 1,70             | 0,28 ((21,6))  |             |                                                               | 95,4          | 58,4           |             |     |       | 1,9  | 2,0      | 1,6      |
| 5,80                           | 6,00 | saleSi         | 1,70             | 0,28 ((25,1))  |             |                                                               | 98,7          | 59,7           |             |     |       | 2,1  | 2,3      | 1,8      |
| 6,00                           | 6,20 | leSi           | 1,70             | 0,35 ((51,7))  |             |                                                               | 102,0         | 61,0           |             |     |       | 3,7  | 4,3      | 3,4      |
| 6,20                           | 6,40 | leSi           | 1,70             | 0,35 ((498,7)) | (37,6)      |                                                               | 105,4         | 62,4           |             |     |       | 27,4 | 36,7     | 29,3     |
| 6,40                           | 6,60 | leSi           | 1,70             | 0,35 ((62,9))  |             |                                                               | 108,7         | 63,7           |             |     |       | 4,4  | 5,1      | 4,1      |
| 6,60                           | 6,80 | leSi           | 1,70             | 0,35 ((65,9))  |             |                                                               | 112,0         | 65,0           |             |     |       | 4,6  | 5,3      | 4,3      |
| 6,80                           | 7,00 | leSi           | 1,70             | 0,35 ((61,7))  |             |                                                               | 115,4         | 66,4           |             |     |       | 4,3  | 5,0      | 4,0      |
| 7,00                           | 7,20 | Si v L         | 1,60             | 0,35 ((57,1))  |             |                                                               | 118,6         | 67,6           |             |     |       | 4,1  | 4,7      | 3,8      |
| 7,20                           | 7,40 | Si v L         | 1,60             | 0,35 ((63,8))  |             |                                                               | 121,7         | 68,7           |             |     |       | 4,5  | 5,2      | 4,2      |
| 7,40                           | 7,60 | Si v L         | 1,60             | 0,35 ((51,9))  |             |                                                               | 124,9         | 69,9           |             |     |       | 3,8  | 4,4      | 3,5      |
| 7,60                           | 7,80 | Si v L         | 1,60             | 0,35 ((53,2))  |             |                                                               | 128,0         | 71,0           |             |     |       | 3,9  | 4,5      | 3,6      |
| 7,80                           | 7,98 | Si L           | 1,70             | 0,35 ((154,1)) |             |                                                               | 131,1         | 72,2           |             |     |       | 9,6  | 11,8     | 9,5      |

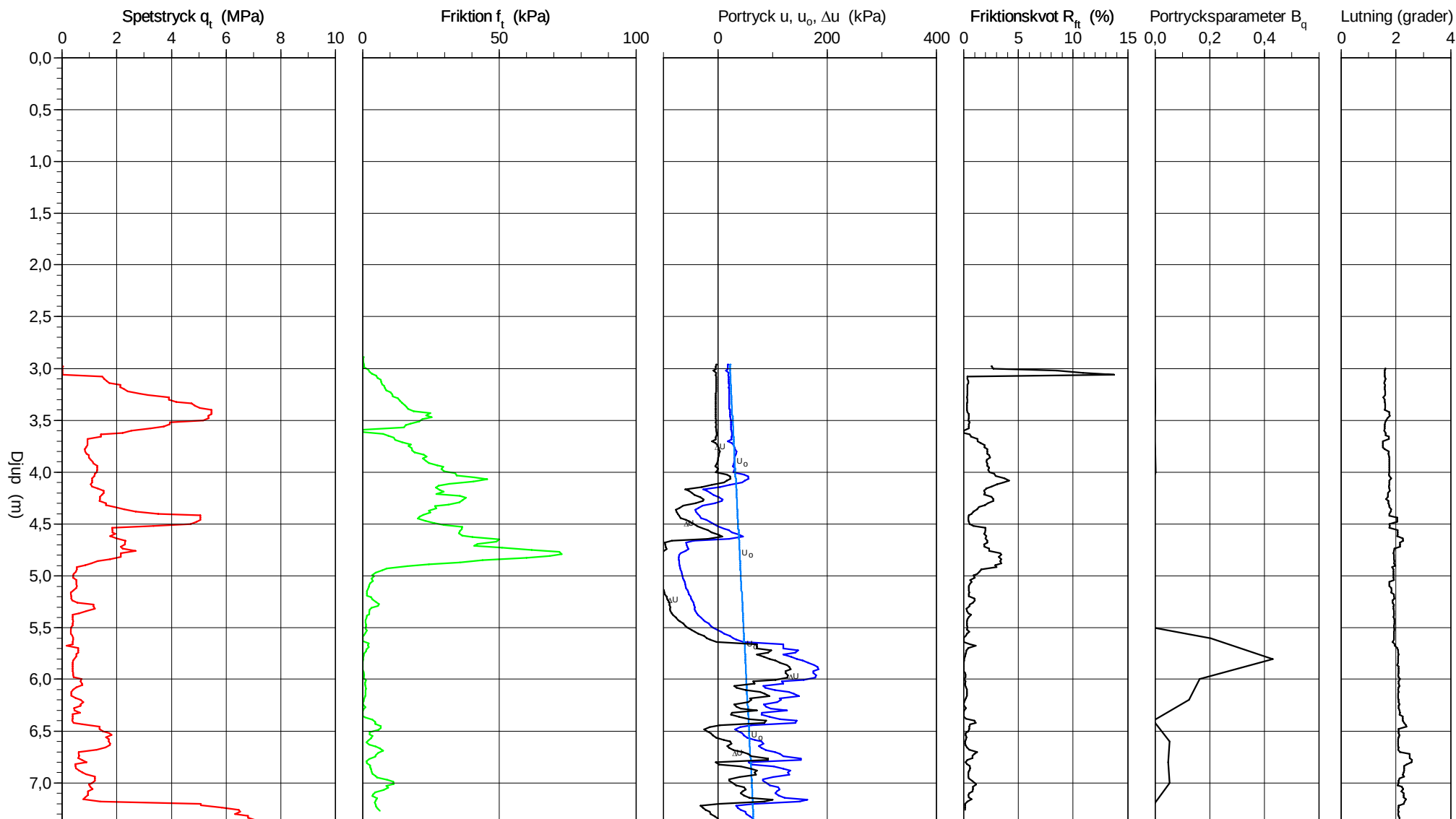
# CPT-sondering utförd enligt EN ISO 22476-1

Förbörningsdjup 3,00 m  
Start djup 3,00 m  
Stopp djup 7,38 m  
Grundvattennivå 0,80 m

Referens my  
Nivå vid referens 89,90 m  
Förbörat material  
Geometri Normal

Vätska i filter  
Borrpunktens koord.  
Utrustning GM65  
Sond nr 4822

Projekt Rödesund  
Projekt nr 1120194  
Plats Karlsborg kommun  
Borrhål 22M003  
Datum 2022-08-05

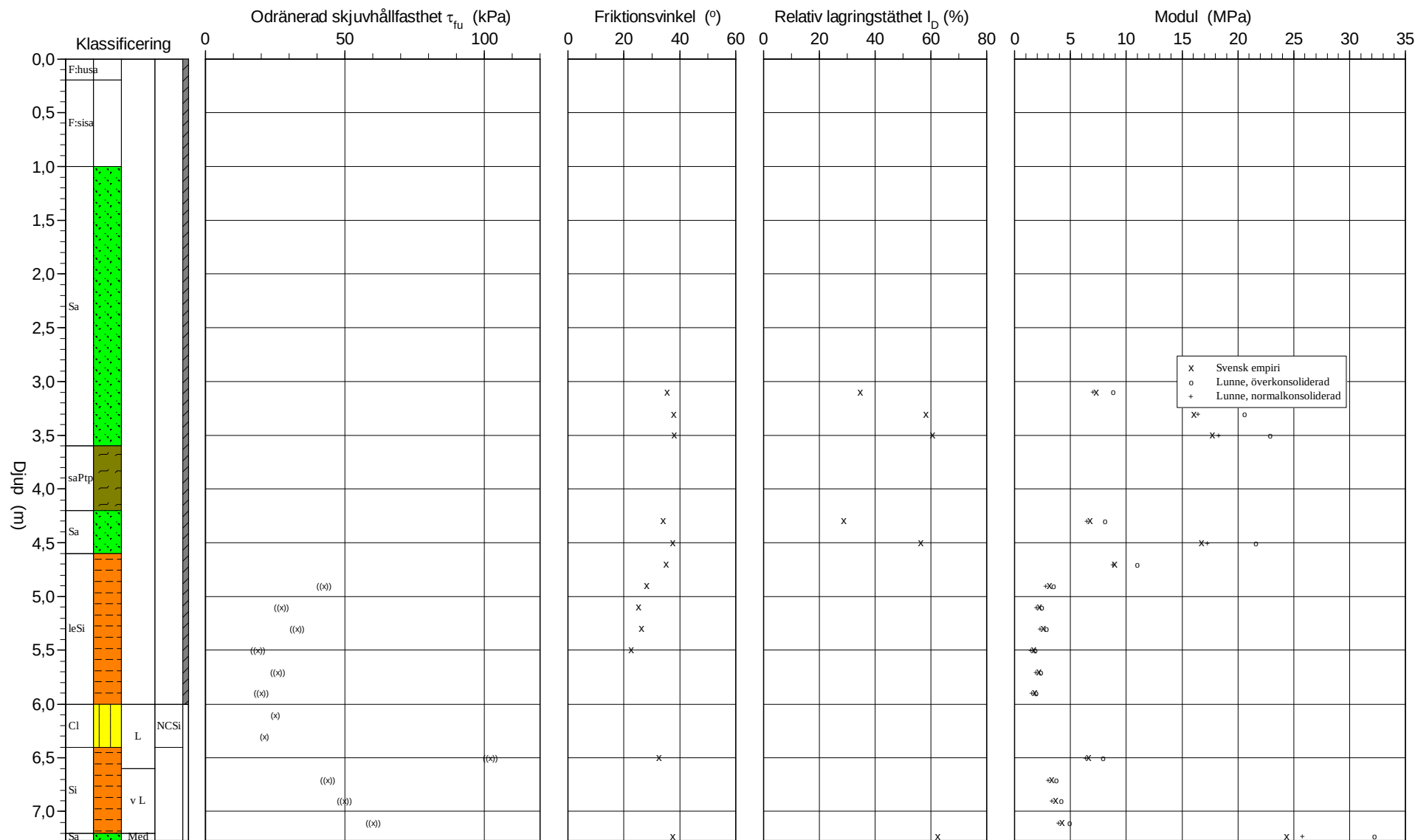


# CPT-sondering utvärderad enligt SGI Information 15 rev.2007

Referens my Förborningsdjup 3,00 m  
Nivå vid referens 89,90 m Förborrt material  
Grundvattenyta 0,80 m Utrustning GM65  
Startdjup 3,00 m Geometri Normal

Utvärderare Sanar Elias  
Datum för utvärdering 2022-08-09

Projekt Rödesund  
Projekt nr 1120194  
Plats Karlsborg kommun  
Borrhål 22M003  
Datum 2022-08-05



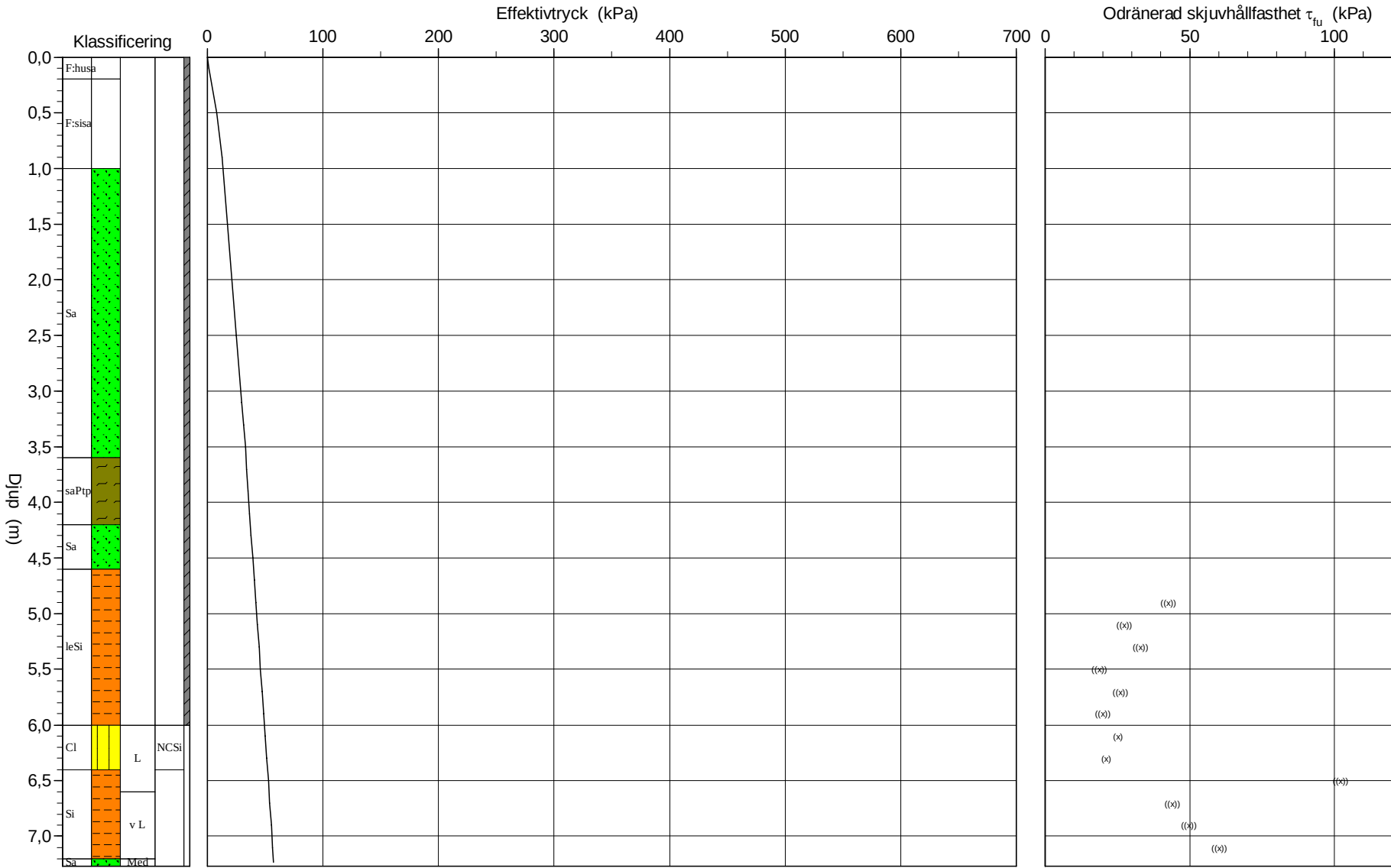
# CPT-sondering utvärderad enligt SGI Information 15 rev.2007

Referens my  
Nivå vid referens 89,90 m  
Grundvattenyta 0,80 m  
Startdjup 3,00 m

Förbörningsdjup 3,00 m  
Förborrat material  
Utrustning GM65  
Geometri Normal

Utvärderare Sanar Elias  
Datum för utvärdering 2022-08-09

Projekt Rödesund  
Projekt nr 1120194  
Plats Karlsborg kommun  
Borrhål 22M003  
Datum 2022-08-05





C:\Users\SanarElias\Mitta AB\Miljö o Geoteknik - Dokument\Mitta Geo och Miljö från juli 2021\Projekt\K\Karlsborg kommun\Rödesund\CPT\cpt\22M003.CPW

## C P T - sondering

Sida 1 av 1

| Projekt<br>Rödesund<br>1120194 |      |                |                            |       | Plats<br>Karlsborg kommun<br>Borrhål<br>22M003<br>Datum<br>2022-08-05 |             |                      |                       |                    |      |            |          |                 |                 |
|--------------------------------|------|----------------|----------------------------|-------|-----------------------------------------------------------------------|-------------|----------------------|-----------------------|--------------------|------|------------|----------|-----------------|-----------------|
| Djup (m)<br>Från Till          |      | Klassificering | $\rho$<br>t/m <sup>3</sup> | $w_L$ | $\tau_{fu}$<br>kPa                                                    | $\phi$<br>° | $\sigma_{vo}$<br>kPa | $\sigma'_{vo}$<br>kPa | $\sigma'_c$<br>kPa | OCR  | $I_D$<br>% | E<br>MPa | $M_{OC}$<br>MPa | $M_{NC}$<br>MPa |
| 0,00                           | 0,20 | F:husa         | 1,60                       |       |                                                                       |             | 1,6                  | 1,6                   |                    |      |            |          |                 |                 |
| 0,20                           | 0,80 | F:sisä         | 1,60                       |       |                                                                       |             | 7,8                  | 7,8                   |                    |      |            |          |                 |                 |
| 0,80                           | 1,00 | F:sisä         | 1,60                       |       |                                                                       |             | 14,1                 | 13,1                  |                    |      |            |          |                 |                 |
| 1,00                           | 2,00 | Sa             | 1,80                       |       |                                                                       |             | 24,5                 | 17,5                  |                    |      |            |          |                 |                 |
| 2,00                           | 3,00 | Sa             | 1,80                       |       |                                                                       |             | 42,2                 | 25,2                  |                    |      |            |          |                 |                 |
| 3,00                           | 3,20 | Sa             | 1,80                       |       |                                                                       | 35,3        | 52,8                 | 29,8                  |                    |      | 34,7       | 7,3      | 8,8             | 7,1             |
| 3,20                           | 3,40 | Sa             | 1,80                       |       |                                                                       | 37,9        | 56,3                 | 31,3                  |                    |      | 58,2       | 16,0     | 20,6            | 16,5            |
| 3,40                           | 3,60 | Sa             | 1,80                       |       |                                                                       | 38,0        | 59,8                 | 32,8                  |                    |      | 60,5       | 17,7     | 22,9            | 18,3            |
| 3,60                           | 3,80 | saPtp          | 1,60                       |       |                                                                       |             | 63,2                 | 34,2                  |                    |      |            |          |                 |                 |
| 3,80                           | 4,00 | saPtp          | 1,60                       |       |                                                                       |             | 66,3                 | 35,3                  |                    |      |            |          |                 |                 |
| 4,00                           | 4,20 | saPtp          | 1,60                       |       |                                                                       |             | 69,5                 | 36,5                  |                    |      |            |          |                 |                 |
| 4,20                           | 4,40 | Sa             | 1,80                       |       |                                                                       | 34,0        | 72,8                 | 37,8                  |                    |      | 28,8       | 6,7      | 8,1             | 6,5             |
| 4,40                           | 4,60 | Sa             | 1,80                       |       |                                                                       | 37,4        | 76,3                 | 39,3                  |                    |      | 56,3       | 16,8     | 21,6            | 17,3            |
| 4,60                           | 4,80 | leSi           | 1,70                       | 0,26  | ((145,9))                                                             | (34,9)      | 79,8                 | 40,8                  |                    |      |            | 8,9      | 11,0            | 8,8             |
| 4,80                           | 5,00 | leSi           | 1,70                       | 0,26  | ((42,6))                                                              | (28,2)      | 83,1                 | 42,1                  |                    |      |            | 3,1      | 3,5             | 2,8             |
| 5,00                           | 5,20 | leSi           | 1,70                       | 0,29  | ((27,5))                                                              | (25,2)      | 86,4                 | 43,4                  |                    |      |            | 2,2      | 2,4             | 1,9             |
| 5,20                           | 5,40 | leSi           | 1,70                       | 0,29  | ((33,0))                                                              | (26,2)      | 89,8                 | 44,8                  |                    |      |            | 2,5      | 2,8             | 2,3             |
| 5,40                           | 5,60 | leSi           | 1,70                       | 0,29  | ((18,9))                                                              | (22,6)      | 93,1                 | 46,1                  |                    |      |            | 1,7      | 1,8             | 1,5             |
| 5,60                           | 5,80 | leSi           | 1,70                       | 0,29  | ((26,0))                                                              |             | 96,4                 | 47,4                  |                    |      |            | 2,1      | 2,4             | 1,9             |
| 5,80                           | 6,00 | leSi           | 1,70                       | 0,29  | ((20,0))                                                              |             | 99,8                 | 48,8                  |                    |      |            | 1,8      | 2,0             | 1,6             |
| 6,00                           | 6,20 | Cl L           | 1,70                       |       | (25,2)                                                                |             | 103,0                | 50,0                  |                    | 1,00 |            |          |                 |                 |
| 6,20                           | 6,40 | Cl L           | 1,70                       |       | (21,3)                                                                |             | 106,3                | 51,3                  |                    | 1,00 |            |          |                 |                 |
| 6,40                           | 6,60 | Si L           | 1,70                       |       | ((102,1))                                                             | (32,5)      | 109,8                | 52,8                  |                    |      |            | 6,6      | 8,0             | 6,4             |
| 6,60                           | 6,80 | Si v L         | 1,70                       |       | ((44,0))                                                              |             | 113,0                | 54,0                  |                    |      |            | 3,3      | 3,8             | 3,0             |
| 6,80                           | 7,00 | Si v L         | 1,70                       |       | ((49,7))                                                              |             | 116,3                | 55,3                  |                    |      |            | 3,6      | 4,2             | 3,3             |
| 7,00                           | 7,20 | Si v L         | 1,60                       |       | ((60,1))                                                              |             | 119,7                | 56,7                  |                    |      |            | 4,3      | 5,0             | 4,0             |
| 7,20                           | 7,27 | Sa Med         | 1,90                       |       |                                                                       | 37,5        | 121,9                | 57,5                  |                    |      | 62,4       | 24,4     | 32,3            | 25,8            |

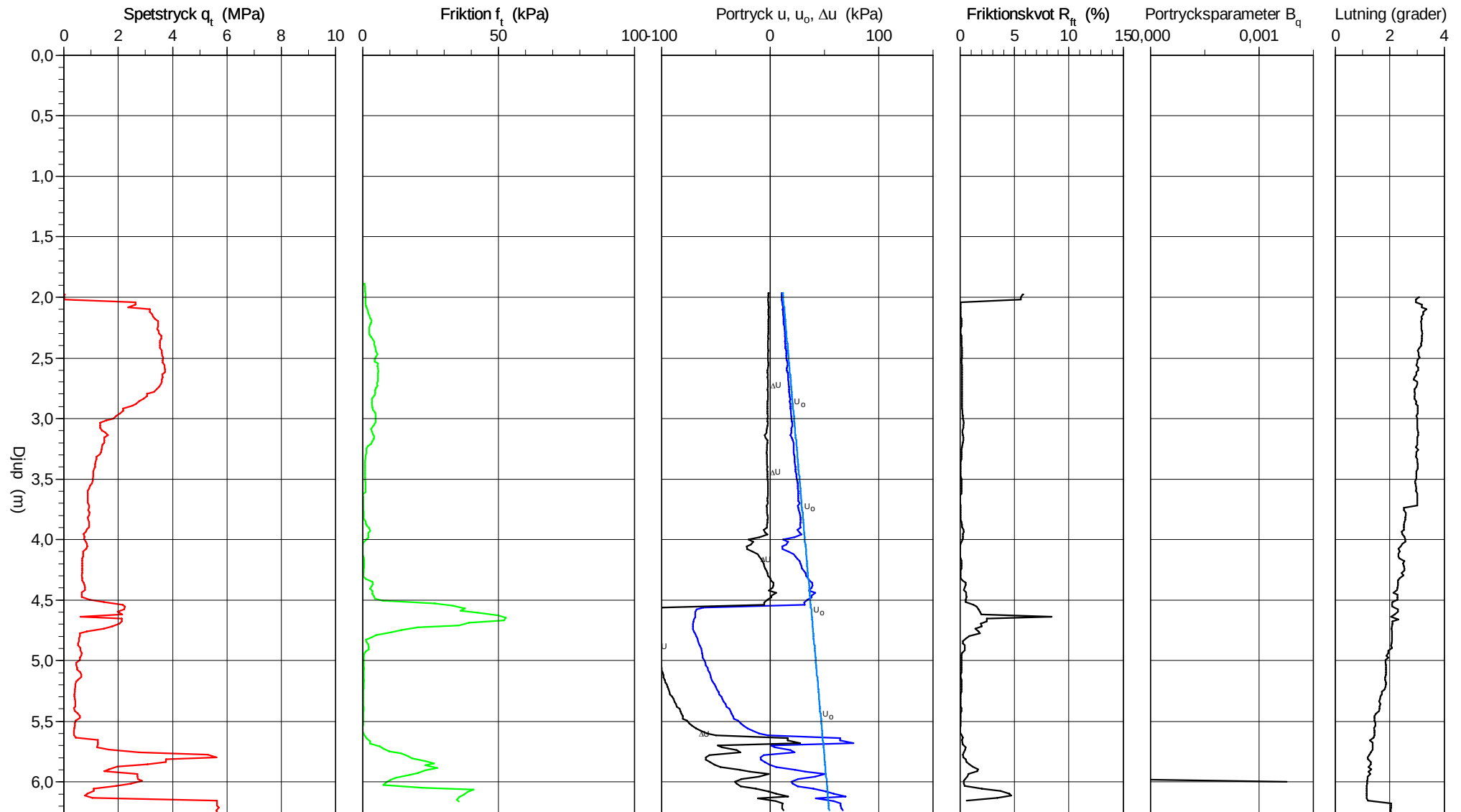
# CPT-sondering utförd enligt EN ISO 22476-1

Förbörningsdjup 2,00 m  
Start djup 2,00 m  
Stopp djup 6,28 m  
Grundvattennivå 0,80 m

Referens my  
Nivå vid referens  
Förbörat material  
Geometri Normal

Vätska i filter  
Borrpunktens koord.  
Utrustning GM65  
Sond nr 4822

Projekt Rödesund  
Projekt nr 1120194  
Plats Karlsborg kommun  
Borrhål 22M004  
Datum 2022-08-04

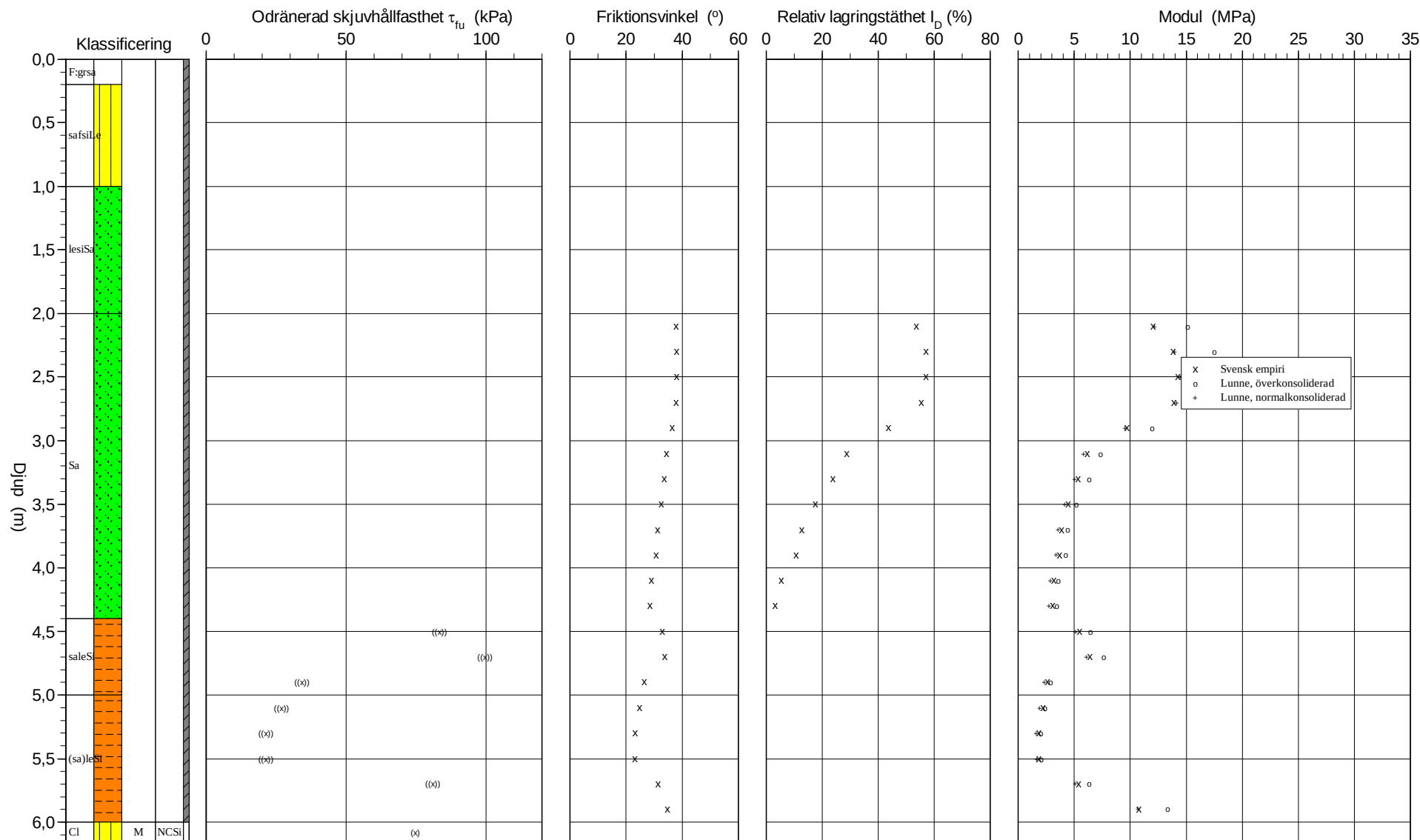


# CPT-sondering utvärderad enligt SGI Information 15 rev.2007

Referens my Förborningsdjup 2,00 m  
Nivå vid referens Förborrt material  
Grundvattenyta 0,80 m Utrustning GM65  
Startdjup 2,00 m Geometri Normal

Utvärderare Sanar Elias  
Datum för utvärdering 2022-08-09

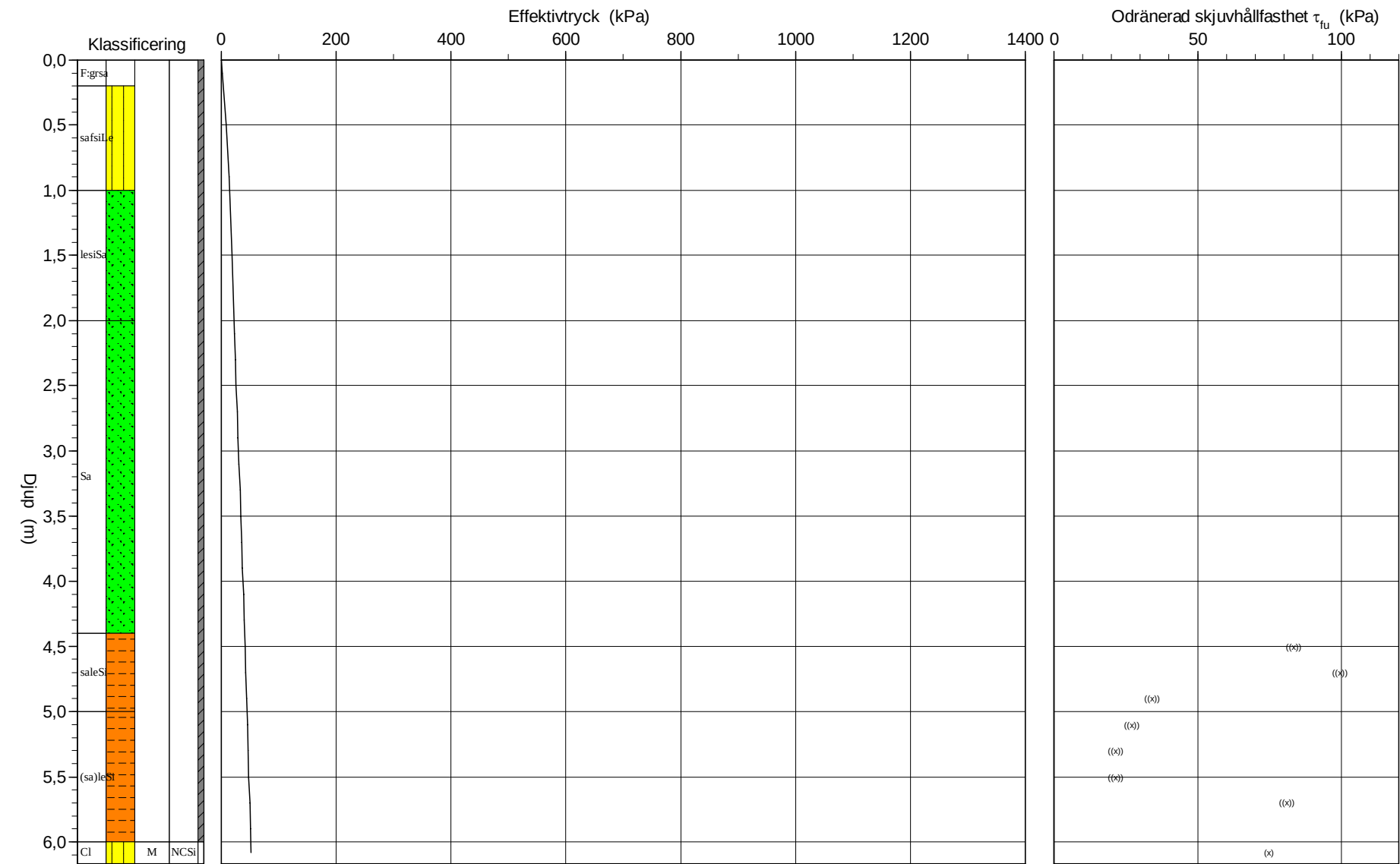
Projekt Rödesund  
Projekt nr 1120194  
Plats Karlsborg kommun  
Borrhål 22M004  
Datum 2022-08-04



CPT-sondering utvärderad enligt SGI Information 15 rev.2007

|                   |        |                    |        |                       |             |
|-------------------|--------|--------------------|--------|-----------------------|-------------|
| Referens          | my     | Förbörningsdjup    | 2,00 m | Utvärderare           | Sanar Elias |
| Nivå vid referens |        | Förborrat material |        | Datum för utvärdering | 2022-08-09  |
| Grundvattenyta    | 0,80 m | Utrustning         | GM65   |                       |             |
| Startdjup         | 2,00 m | Geometri           | Normal |                       |             |

|            |                  |
|------------|------------------|
| Projekt    | Rödesund         |
| Projekt nr | 1120194          |
| Plats      | Karlsborg kommun |
| Borrhål    | 22M004           |
| Datum      | 2022-08-04       |





# C P T - sondering

|                                                     |  |                                         |  |
|-----------------------------------------------------|--|-----------------------------------------|--|
| <b>Projekt</b><br><b>Rödesund</b><br><b>1120194</b> |  | <b>Plats</b><br><b>Karlsborg kommun</b> |  |
|                                                     |  | <b>Borrhål</b><br><b>22M004</b>         |  |
|                                                     |  | <b>Datum</b><br><b>2022-08-04</b>       |  |

|                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                        |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Förborrningsdjup    2,00 m<br>Startdjup            2,00 m<br>Stoppdjup            6,28 m<br>Grundvattenyta      0,80 m<br>Referens              my<br>Nivå vid referens | Förborrat material<br>Geometri              Normal<br>Vätska i filter<br>Operatör              Håkan Arnklint<br>Utrustning            GM65<br><input checked="" type="checkbox"/> Porttryck registrerat vid sondering |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

| <b>Kalibreringsdata</b><br>Spets            4822            Inre friktion $O_c$ 0,0 kPa<br>Datum           2021-09-20    Inre friktion $O_f$ 0,0 kPa<br>Areafaktor a    0,814            Cross talk $c_1$ 0,000<br>Areafaktor b    0,003            Cross talk $c_2$ 0,000 |           | <b>Nollvärden, kPa</b> <table border="1"> <tr> <th></th> <th>Porttryck</th> <th>Friktion</th> <th>Spetstryck</th> </tr> <tr> <td>Före</td> <td>233,40</td> <td>128,50</td> <td>6,00</td> </tr> <tr> <td>Efter</td> <td>231,10</td> <td>128,30</td> <td>6,03</td> </tr> <tr> <td>Diff</td> <td>-2,30</td> <td>-0,20</td> <td>0,03</td> </tr> </table> |            |  | Porttryck | Friktion | Spetstryck | Före | 233,40 | 128,50 | 6,00 | Efter | 231,10 | 128,30 | 6,03 | Diff | -2,30 | -0,20 | 0,03 |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|--|-----------|----------|------------|------|--------|--------|------|-------|--------|--------|------|------|-------|-------|------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                            | Porttryck | Friktion                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Spetstryck |  |           |          |            |      |        |        |      |       |        |        |      |      |       |       |      |
| Före                                                                                                                                                                                                                                                                       | 233,40    | 128,50                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 6,00       |  |           |          |            |      |        |        |      |       |        |        |      |      |       |       |      |
| Efter                                                                                                                                                                                                                                                                      | 231,10    | 128,30                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 6,03       |  |           |          |            |      |        |        |      |       |        |        |      |      |       |       |      |
| Diff                                                                                                                                                                                                                                                                       | -2,30     | -0,20                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 0,03       |  |           |          |            |      |        |        |      |       |        |        |      |      |       |       |      |

| <b>Skalfaktorer</b> <table border="1"> <tr> <th>Porttryck</th> <th>Friktion</th> <th>Spetstryck</th> </tr> <tr> <th>Område Faktor</th> <th>Område Faktor</th> <th>Område Faktor</th> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table> |               |               | Porttryck | Friktion | Spetstryck | Område Faktor | Område Faktor | Område Faktor |  |  |  | <b>Korrigerig</b><br>Porttryck            (ingen)<br>Friktion             (ingen)<br>Spetstryck          (ingen)<br><br>Bedömd sonderingsklass |  |  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|---------------|-----------|----------|------------|---------------|---------------|---------------|--|--|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|
| Porttryck                                                                                                                                                                                                                                    | Friktion      | Spetstryck    |           |          |            |               |               |               |  |  |  |                                                                                                                                                |  |  |
| Område Faktor                                                                                                                                                                                                                                | Område Faktor | Område Faktor |           |          |            |               |               |               |  |  |  |                                                                                                                                                |  |  |
|                                                                                                                                                                                                                                              |               |               |           |          |            |               |               |               |  |  |  |                                                                                                                                                |  |  |

☐ Använd skalfaktorer vid beräkning

| <b>Porttrycksobservationer</b> <table border="1"> <tr> <th>Djup (m)</th> <th>Porttryck (kPa)</th> </tr> <tr> <td>0,80</td> <td>0,00</td> </tr> </table> |                 | Djup (m)                          | Porttryck (kPa) | 0,80     | 0,00 | <b>Skiktgränser</b> <table border="1"> <tr> <th>Djup (m)</th> </tr> </table> | Djup (m) | <b>Klassificering</b> <table border="1"> <tr> <th colspan="2">Djup (m)</th> <th rowspan="2">Densitet<br/>(ton/m<sup>3</sup>)</th> <th rowspan="2">Flytgräns</th> <th rowspan="2">Jordart</th> </tr> <tr> <th>Från</th> <th>Till</th> </tr> <tr> <td>0,00</td> <td>0,20</td> <td>1,80</td> <td></td> <td>F:grsa</td> </tr> <tr> <td>0,20</td> <td>1,00</td> <td>1,70</td> <td></td> <td>safsile</td> </tr> <tr> <td>1,00</td> <td>2,00</td> <td>1,80</td> <td></td> <td>lesiSa</td> </tr> <tr> <td>2,00</td> <td>3,00</td> <td>1,80</td> <td></td> <td>Sa</td> </tr> <tr> <td>3,00</td> <td>4,40</td> <td>1,80</td> <td></td> <td>Sa</td> </tr> <tr> <td>4,40</td> <td>5,00</td> <td>1,70</td> <td>0,26</td> <td>saleSi</td> </tr> <tr> <td>5,00</td> <td>6,00</td> <td>1,70</td> <td>0,25</td> <td>(sa)leSi</td> </tr> </table> | Djup (m) |  | Densitet<br>(ton/m <sup>3</sup> ) | Flytgräns | Jordart | Från | Till | 0,00 | 0,20 | 1,80 |  | F:grsa | 0,20 | 1,00 | 1,70 |  | safsile | 1,00 | 2,00 | 1,80 |  | lesiSa | 2,00 | 3,00 | 1,80 |  | Sa | 3,00 | 4,40 | 1,80 |  | Sa | 4,40 | 5,00 | 1,70 | 0,26 | saleSi | 5,00 | 6,00 | 1,70 | 0,25 | (sa)leSi |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|-----------------------------------|-----------------|----------|------|------------------------------------------------------------------------------|----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|--|-----------------------------------|-----------|---------|------|------|------|------|------|--|--------|------|------|------|--|---------|------|------|------|--|--------|------|------|------|--|----|------|------|------|--|----|------|------|------|------|--------|------|------|------|------|----------|
| Djup (m)                                                                                                                                                | Porttryck (kPa) |                                   |                 |          |      |                                                                              |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |          |  |                                   |           |         |      |      |      |      |      |  |        |      |      |      |  |         |      |      |      |  |        |      |      |      |  |    |      |      |      |  |    |      |      |      |      |        |      |      |      |      |          |
| 0,80                                                                                                                                                    | 0,00            |                                   |                 |          |      |                                                                              |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |          |  |                                   |           |         |      |      |      |      |      |  |        |      |      |      |  |         |      |      |      |  |        |      |      |      |  |    |      |      |      |  |    |      |      |      |      |        |      |      |      |      |          |
| Djup (m)                                                                                                                                                |                 |                                   |                 |          |      |                                                                              |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |          |  |                                   |           |         |      |      |      |      |      |  |        |      |      |      |  |         |      |      |      |  |        |      |      |      |  |    |      |      |      |  |    |      |      |      |      |        |      |      |      |      |          |
| Djup (m)                                                                                                                                                |                 | Densitet<br>(ton/m <sup>3</sup> ) | Flytgräns       | Jordart  |      |                                                                              |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |          |  |                                   |           |         |      |      |      |      |      |  |        |      |      |      |  |         |      |      |      |  |        |      |      |      |  |    |      |      |      |  |    |      |      |      |      |        |      |      |      |      |          |
| Från                                                                                                                                                    | Till            |                                   |                 |          |      |                                                                              |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |          |  |                                   |           |         |      |      |      |      |      |  |        |      |      |      |  |         |      |      |      |  |        |      |      |      |  |    |      |      |      |  |    |      |      |      |      |        |      |      |      |      |          |
| 0,00                                                                                                                                                    | 0,20            | 1,80                              |                 | F:grsa   |      |                                                                              |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |          |  |                                   |           |         |      |      |      |      |      |  |        |      |      |      |  |         |      |      |      |  |        |      |      |      |  |    |      |      |      |  |    |      |      |      |      |        |      |      |      |      |          |
| 0,20                                                                                                                                                    | 1,00            | 1,70                              |                 | safsile  |      |                                                                              |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |          |  |                                   |           |         |      |      |      |      |      |  |        |      |      |      |  |         |      |      |      |  |        |      |      |      |  |    |      |      |      |  |    |      |      |      |      |        |      |      |      |      |          |
| 1,00                                                                                                                                                    | 2,00            | 1,80                              |                 | lesiSa   |      |                                                                              |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |          |  |                                   |           |         |      |      |      |      |      |  |        |      |      |      |  |         |      |      |      |  |        |      |      |      |  |    |      |      |      |  |    |      |      |      |      |        |      |      |      |      |          |
| 2,00                                                                                                                                                    | 3,00            | 1,80                              |                 | Sa       |      |                                                                              |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |          |  |                                   |           |         |      |      |      |      |      |  |        |      |      |      |  |         |      |      |      |  |        |      |      |      |  |    |      |      |      |  |    |      |      |      |      |        |      |      |      |      |          |
| 3,00                                                                                                                                                    | 4,40            | 1,80                              |                 | Sa       |      |                                                                              |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |          |  |                                   |           |         |      |      |      |      |      |  |        |      |      |      |  |         |      |      |      |  |        |      |      |      |  |    |      |      |      |  |    |      |      |      |      |        |      |      |      |      |          |
| 4,40                                                                                                                                                    | 5,00            | 1,70                              | 0,26            | saleSi   |      |                                                                              |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |          |  |                                   |           |         |      |      |      |      |      |  |        |      |      |      |  |         |      |      |      |  |        |      |      |      |  |    |      |      |      |  |    |      |      |      |      |        |      |      |      |      |          |
| 5,00                                                                                                                                                    | 6,00            | 1,70                              | 0,25            | (sa)leSi |      |                                                                              |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |          |  |                                   |           |         |      |      |      |      |      |  |        |      |      |      |  |         |      |      |      |  |        |      |      |      |  |    |      |      |      |  |    |      |      |      |      |        |      |      |      |      |          |

**Anmärkning**

# C P T - sondering

| Projekt<br>Rödesund<br>1120194 |      |                |                  |       | Plats<br>Karlsborg kommun<br>Borrhål 22M004<br>Datum 2022-08-04 |        |               |                |             |      |       |      |          |          |
|--------------------------------|------|----------------|------------------|-------|-----------------------------------------------------------------|--------|---------------|----------------|-------------|------|-------|------|----------|----------|
| Djup (m)                       |      | Klassificering | $\rho$           | $w_L$ | $\tau_{fu}$                                                     | $\phi$ | $\sigma_{vo}$ | $\sigma'_{vo}$ | $\sigma'_c$ | OCR  | $I_D$ | E    | $M_{OC}$ | $M_{NC}$ |
| Från                           | Till |                | t/m <sup>3</sup> |       | kPa                                                             | °      | kPa           | kPa            | kPa         |      | %     | MPa  | MPa      | MPa      |
| 0,00                           | 0,20 | F:grsa         | 1,80             |       |                                                                 |        | 1,8           | 1,8            |             |      |       |      |          |          |
| 0,20                           | 0,80 | safsile        | 1,70             |       | (-6136,0)                                                       |        | 8,5           | 8,5            |             | 1,00 |       |      |          |          |
| 0,80                           | 1,00 | safsile        | 1,70             |       | (-6136,4)                                                       |        | 15,2          | 14,2           |             | 1,00 |       |      |          |          |
| 1,00                           | 2,00 | lesiSa         | 1,80             |       |                                                                 |        | 25,7          | 18,7           |             |      |       |      |          |          |
| 2,00                           | 2,20 | Sa             | 1,80             |       |                                                                 | 37,9   | 36,3          | 23,3           |             |      | 53,7  | 12,1 | 15,2     | 12,1     |
| 2,20                           | 2,40 | Sa             | 1,80             |       |                                                                 | 38,0   | 39,8          | 24,8           |             |      | 56,9  | 13,8 | 17,5     | 14,0     |
| 2,40                           | 2,60 | Sa             | 1,80             |       |                                                                 | 38,0   | 43,4          | 26,4           |             |      | 57,0  | 14,3 | 18,1     | 14,5     |
| 2,60                           | 2,80 | Sa             | 1,80             |       |                                                                 | 37,8   | 46,9          | 27,9           |             |      | 55,5  | 13,9 | 17,7     | 14,1     |
| 2,80                           | 3,00 | Sa             | 1,80             |       |                                                                 | 36,5   | 50,4          | 29,4           |             |      | 43,5  | 9,7  | 12,0     | 9,6      |
| 3,00                           | 3,20 | Sa             | 1,80             |       |                                                                 | 34,4   | 54,0          | 31,0           |             |      | 28,8  | 6,1  | 7,3      | 5,9      |
| 3,20                           | 3,40 | Sa             | 1,80             |       |                                                                 | 33,6   | 57,5          | 32,5           |             |      | 23,9  | 5,4  | 6,3      | 5,1      |
| 3,40                           | 3,60 | Sa             | 1,80             |       |                                                                 | 32,7   | 61,0          | 34,0           |             |      | 17,6  | 4,5  | 5,2      | 4,2      |
| 3,60                           | 3,80 | Sa             | 1,80             |       |                                                                 | 31,2   | 64,5          | 35,5           |             |      | 12,5  | 3,9  | 4,5      | 3,6      |
| 3,80                           | 4,00 | Sa             | 1,80             |       |                                                                 | 30,6   | 68,1          | 37,1           |             |      | 10,7  | 3,7  | 4,3      | 3,4      |
| 4,00                           | 4,20 | Sa             | 1,80             |       |                                                                 | 29,1   | 71,6          | 38,6           |             |      | 5,3   | 3,2  | 3,6      | 2,9      |
| 4,20                           | 4,40 | Sa             | 1,80             |       |                                                                 | 28,4   | 75,1          | 40,1           |             |      | 3,2   | 3,0  | 3,4      | 2,7      |
| 4,40                           | 4,60 | saleSi         | 1,70             | 0,26  | ((83,4))                                                        | (32,7) | 78,6          | 41,6           |             |      |       | 5,4  | 6,4      | 5,2      |
| 4,60                           | 4,80 | saleSi         | 1,70             | 0,26  | ((99,6))                                                        | (33,7) | 81,9          | 42,9           |             |      |       | 6,4  | 7,6      | 6,1      |
| 4,80                           | 5,00 | saleSi         | 1,70             | 0,26  | ((34,2))                                                        | (26,4) | 85,2          | 44,2           |             |      |       | 2,6  | 2,9      | 2,3      |
| 5,00                           | 5,20 | (sa)leSi       | 1,70             | 0,25  | ((27,0))                                                        | (24,8) | 88,6          | 45,6           |             |      |       | 2,2  | 2,4      | 1,9      |
| 5,20                           | 5,40 | (sa)leSi       | 1,70             | 0,25  | ((21,3))                                                        | (23,2) | 91,9          | 46,9           |             |      |       | 1,8  | 2,0      | 1,6      |
| 5,40                           | 5,60 | (sa)leSi       | 1,70             | 0,25  | ((21,4))                                                        | (23,1) | 95,3          | 48,3           |             |      |       | 1,9  | 2,0      | 1,6      |
| 5,60                           | 5,80 | (sa)leSi       | 1,70             | 0,25  | ((81,0))                                                        | (31,4) | 98,6          | 49,6           |             |      |       | 5,4  | 6,4      | 5,1      |
| 5,80                           | 6,00 | (sa)leSi       | 1,70             | 0,25  | ((177,3))                                                       | (34,8) | 101,9         | 50,9           |             |      |       | 10,7 | 13,4     | 10,7     |
| 6,00                           | 6,17 | CI M           | NCSi 1,85        |       | (74,8)                                                          |        | 105,1         | 52,3           |             | 1,00 |       |      |          |          |

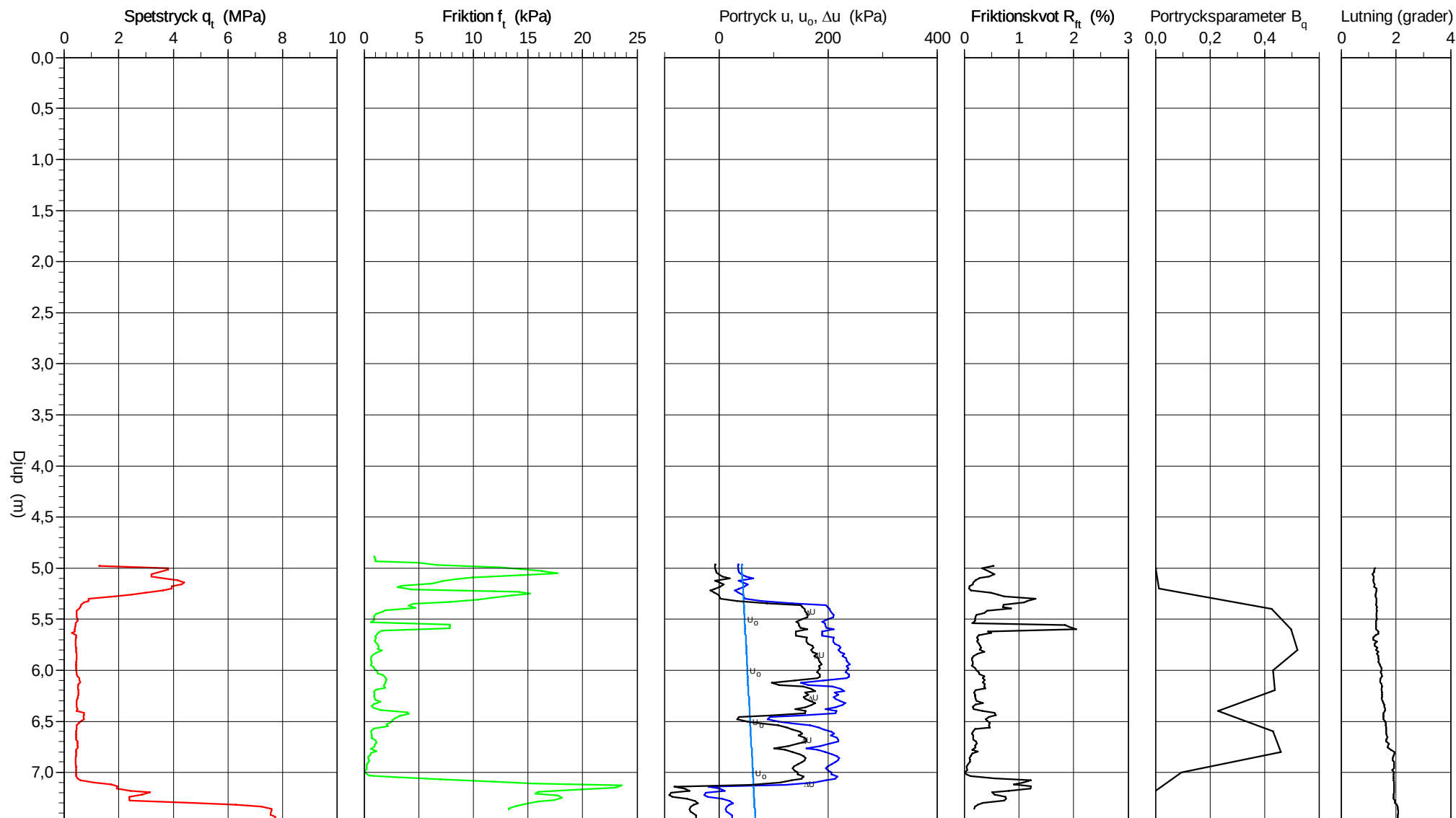
# CPT-sondering utförd enligt EN ISO 22476-1

Förbörningsdjup 5,00 m  
Start djup 5,00 m  
Stopp djup 7,48 m  
Grundvattennivå 0,80 m

Referens my  
Nivå vid referens 89,80 m  
Förbörat material  
Geometri Normal

Vätska i filter  
Borrpunktens koord.  
Utrustning GM65  
Sond nr 4822

Projekt Rödesund  
Projekt nr 1120194  
Plats Karlsborg kommun  
Borrhål 22M005  
Datum 2022-08-05

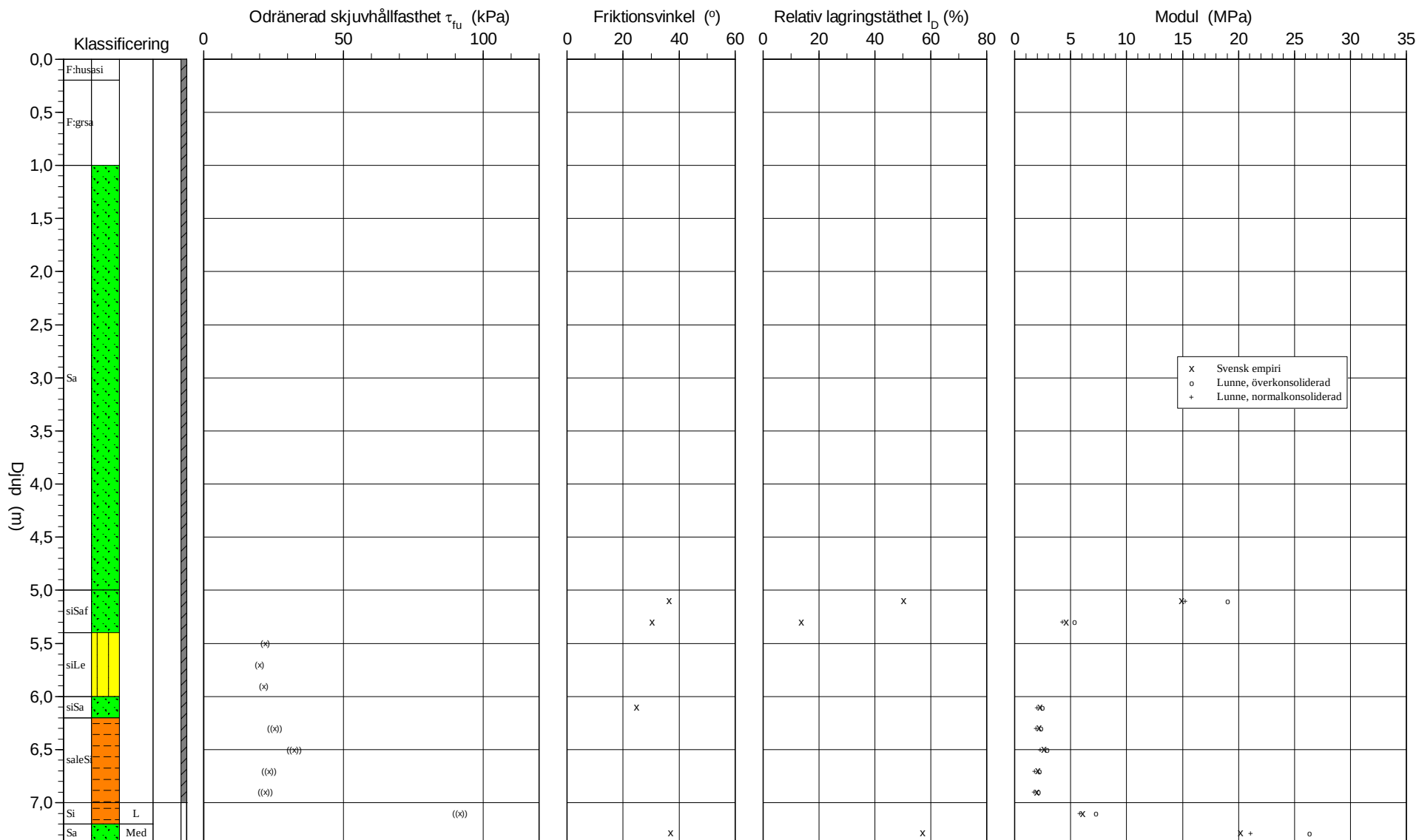


# CPT-sondering utvärderad enligt SGI Information 15 rev.2007

Referens my Förborningsdjup 5,00 m  
Nivå vid referens 89,80 m Förborrt material  
Grundvattenyta 0,80 m Utrustning GM65  
Startdjup 5,00 m Geometri Normal

Utvärderare Sanar Elias  
Datum för utvärdering 2022-08-09

Projekt Rödesund  
Projekt nr 1120194  
Plats Karlsborg kommun  
Borrhål 22M005  
Datum 2022-08-05



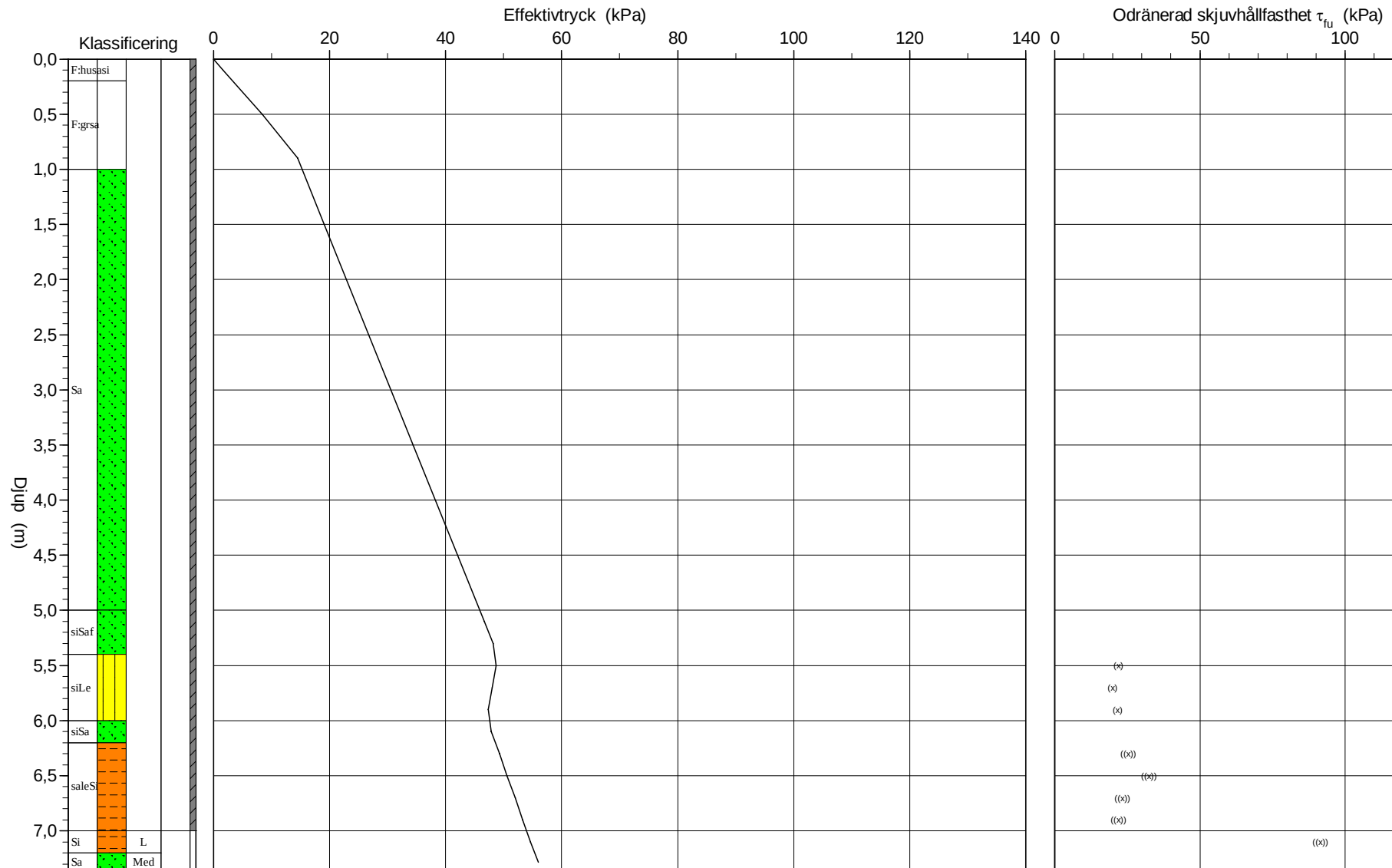
# CPT-sondering utvärderad enligt SGI Information 15 rev.2007

Referens my  
Nivå vid referens 89,80 m  
Grundvattenyta 0,80 m  
Startdjup 5,00 m

Förbörningsdjup 5,00 m  
Förborrat material  
Utrustning GM65  
Geometri Normal

Utvärderare Sanar Elias  
Datum för utvärdering 2022-08-09

Projekt Rödesund  
Projekt nr 1120194  
Plats Karlsborg kommun  
Borrhål 22M005  
Datum 2022-08-05



# C P T - sondering

|                                                     |  |                                         |  |
|-----------------------------------------------------|--|-----------------------------------------|--|
| <b>Projekt</b><br><b>Rödesund</b><br><b>1120194</b> |  | <b>Plats</b><br><b>Karlsborg kommun</b> |  |
|                                                     |  | <b>Borrhål</b><br><b>22M005</b>         |  |
|                                                     |  | <b>Datum</b><br><b>2022-08-05</b>       |  |

|                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                              |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Förborrningsdjup <b>5,00 m</b><br>Startdjup <b>5,00 m</b><br>Stoppdjup <b>7,48 m</b><br>Grundvattenyta <b>0,80 m</b><br>Referens <b>my</b><br>Nivå vid referens <b>89,80 m</b> | Förborrat material<br>Geometri <b>Normal</b><br>Vätska i filter<br>Operatör <b>Håkan Arnklint</b><br>Utrustning <b>GM65</b><br><input checked="" type="checkbox"/> <b>Portryck registrerat vid sondering</b> |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

| <b>Kalibreringsdata</b><br>Spets <b>4822</b> Inre friktion $O_c$ <b>0,0 kPa</b><br>Datum <b>2021-09-20</b> Inre friktion $O_f$ <b>0,0 kPa</b><br>Areafaktor a <b>0,814</b> Cross talk $c_1$ <b>0,000</b><br>Areafaktor b <b>0,003</b> Cross talk $c_2$ <b>0,000</b> |               | <b>Nollvärden, kPa</b><br><table border="1"> <tr> <th></th> <th>Portryck</th> <th>Friktion</th> <th>Spetstryck</th> </tr> <tr> <td>Före</td> <td><b>232,60</b></td> <td><b>128,50</b></td> <td><b>6,03</b></td> </tr> <tr> <td>Efter</td> <td><b>231,10</b></td> <td><b>128,30</b></td> <td><b>6,04</b></td> </tr> <tr> <td>Diff</td> <td><b>-1,50</b></td> <td><b>-0,20</b></td> <td><b>0,00</b></td> </tr> </table> |             |  | Portryck | Friktion | Spetstryck | Före | <b>232,60</b> | <b>128,50</b> | <b>6,03</b> | Efter | <b>231,10</b> | <b>128,30</b> | <b>6,04</b> | Diff | <b>-1,50</b> | <b>-0,20</b> | <b>0,00</b> |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|--|----------|----------|------------|------|---------------|---------------|-------------|-------|---------------|---------------|-------------|------|--------------|--------------|-------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                     | Portryck      | Friktion                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Spetstryck  |  |          |          |            |      |               |               |             |       |               |               |             |      |              |              |             |
| Före                                                                                                                                                                                                                                                                | <b>232,60</b> | <b>128,50</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | <b>6,03</b> |  |          |          |            |      |               |               |             |       |               |               |             |      |              |              |             |
| Efter                                                                                                                                                                                                                                                               | <b>231,10</b> | <b>128,30</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | <b>6,04</b> |  |          |          |            |      |               |               |             |       |               |               |             |      |              |              |             |
| Diff                                                                                                                                                                                                                                                                | <b>-1,50</b>  | <b>-0,20</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <b>0,00</b> |  |          |          |            |      |               |               |             |       |               |               |             |      |              |              |             |

| <b>Skalfaktorer</b><br><table border="1"> <tr> <th>Portryck</th> <th>Friktion</th> <th>Spetstryck</th> </tr> <tr> <th>Område Faktor</th> <th>Område Faktor</th> <th>Område Faktor</th> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table> |               |               | Portryck | Friktion | Spetstryck | Område Faktor | Område Faktor | Område Faktor |  |  |  | <b>Korrigerig</b><br>Portryck <b>(ingen)</b><br>Friktion <b>(ingen)</b><br>Spetstryck <b>(ingen)</b><br><br>Bedömd sonderingsklass |  |  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|---------------|----------|----------|------------|---------------|---------------|---------------|--|--|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|
| Portryck                                                                                                                                                                                                                                       | Friktion      | Spetstryck    |          |          |            |               |               |               |  |  |  |                                                                                                                                    |  |  |
| Område Faktor                                                                                                                                                                                                                                  | Område Faktor | Område Faktor |          |          |            |               |               |               |  |  |  |                                                                                                                                    |  |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                |               |               |          |          |            |               |               |               |  |  |  |                                                                                                                                    |  |  |

☐ Använd skalfaktorer vid beräkning

| <b>Portrycksobservationer</b><br><table border="1"> <tr> <th>Djup (m)</th> <th>Portryck (kPa)</th> </tr> <tr> <td><b>0,80</b></td> <td><b>0,00</b></td> </tr> </table> |                | Djup (m)                       | Portryck (kPa) | <b>0,80</b> | <b>0,00</b> | <b>Skiktgränser</b><br><table border="1"> <tr> <th>Djup (m)</th> </tr> <tr> <td></td> </tr> </table> | Djup (m) |  | <b>Klassificering</b><br><table border="1"> <tr> <th colspan="2">Djup (m)</th> <th rowspan="2">Densitet (ton/m<sup>3</sup>)</th> <th rowspan="2">Flytgräns</th> <th rowspan="2">Jordart</th> </tr> <tr> <th>Från</th> <th>Till</th> </tr> <tr> <td>0,00</td> <td>0,20</td> <td>1,60</td> <td rowspan="8">0,33</td> <td>F:husasi</td> </tr> <tr> <td>0,20</td> <td>1,00</td> <td>1,80</td> <td>F:grsa</td> </tr> <tr> <td>1,00</td> <td>2,00</td> <td>1,80</td> <td>Sa</td> </tr> <tr> <td>2,00</td> <td>5,00</td> <td>1,80</td> <td>Sa</td> </tr> <tr> <td>5,00</td> <td>5,50</td> <td>1,80</td> <td>siSaf</td> </tr> <tr> <td>5,50</td> <td>6,00</td> <td>0,70</td> <td>siLe</td> </tr> <tr> <td>6,00</td> <td>6,30</td> <td>1,80</td> <td>siSa</td> </tr> <tr> <td>6,30</td> <td>7,00</td> <td>1,70</td> <td>saleSi</td> </tr> </table> | Djup (m) |  | Densitet (ton/m <sup>3</sup> ) | Flytgräns | Jordart | Från | Till | 0,00 | 0,20 | 1,60 | 0,33 | F:husasi | 0,20 | 1,00 | 1,80 | F:grsa | 1,00 | 2,00 | 1,80 | Sa | 2,00 | 5,00 | 1,80 | Sa | 5,00 | 5,50 | 1,80 | siSaf | 5,50 | 6,00 | 0,70 | siLe | 6,00 | 6,30 | 1,80 | siSa | 6,30 | 7,00 | 1,70 | saleSi |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|--------------------------------|----------------|-------------|-------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|--|--------------------------------|-----------|---------|------|------|------|------|------|------|----------|------|------|------|--------|------|------|------|----|------|------|------|----|------|------|------|-------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|--------|
| Djup (m)                                                                                                                                                               | Portryck (kPa) |                                |                |             |             |                                                                                                      |          |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |          |  |                                |           |         |      |      |      |      |      |      |          |      |      |      |        |      |      |      |    |      |      |      |    |      |      |      |       |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |        |
| <b>0,80</b>                                                                                                                                                            | <b>0,00</b>    |                                |                |             |             |                                                                                                      |          |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |          |  |                                |           |         |      |      |      |      |      |      |          |      |      |      |        |      |      |      |    |      |      |      |    |      |      |      |       |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |        |
| Djup (m)                                                                                                                                                               |                |                                |                |             |             |                                                                                                      |          |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |          |  |                                |           |         |      |      |      |      |      |      |          |      |      |      |        |      |      |      |    |      |      |      |    |      |      |      |       |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |        |
|                                                                                                                                                                        |                |                                |                |             |             |                                                                                                      |          |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |          |  |                                |           |         |      |      |      |      |      |      |          |      |      |      |        |      |      |      |    |      |      |      |    |      |      |      |       |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |        |
| Djup (m)                                                                                                                                                               |                | Densitet (ton/m <sup>3</sup> ) | Flytgräns      | Jordart     |             |                                                                                                      |          |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |          |  |                                |           |         |      |      |      |      |      |      |          |      |      |      |        |      |      |      |    |      |      |      |    |      |      |      |       |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |        |
| Från                                                                                                                                                                   | Till           |                                |                |             |             |                                                                                                      |          |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |          |  |                                |           |         |      |      |      |      |      |      |          |      |      |      |        |      |      |      |    |      |      |      |    |      |      |      |       |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |        |
| 0,00                                                                                                                                                                   | 0,20           | 1,60                           | 0,33           | F:husasi    |             |                                                                                                      |          |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |          |  |                                |           |         |      |      |      |      |      |      |          |      |      |      |        |      |      |      |    |      |      |      |    |      |      |      |       |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |        |
| 0,20                                                                                                                                                                   | 1,00           | 1,80                           |                | F:grsa      |             |                                                                                                      |          |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |          |  |                                |           |         |      |      |      |      |      |      |          |      |      |      |        |      |      |      |    |      |      |      |    |      |      |      |       |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |        |
| 1,00                                                                                                                                                                   | 2,00           | 1,80                           |                | Sa          |             |                                                                                                      |          |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |          |  |                                |           |         |      |      |      |      |      |      |          |      |      |      |        |      |      |      |    |      |      |      |    |      |      |      |       |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |        |
| 2,00                                                                                                                                                                   | 5,00           | 1,80                           |                | Sa          |             |                                                                                                      |          |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |          |  |                                |           |         |      |      |      |      |      |      |          |      |      |      |        |      |      |      |    |      |      |      |    |      |      |      |       |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |        |
| 5,00                                                                                                                                                                   | 5,50           | 1,80                           |                | siSaf       |             |                                                                                                      |          |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |          |  |                                |           |         |      |      |      |      |      |      |          |      |      |      |        |      |      |      |    |      |      |      |    |      |      |      |       |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |        |
| 5,50                                                                                                                                                                   | 6,00           | 0,70                           |                | siLe        |             |                                                                                                      |          |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |          |  |                                |           |         |      |      |      |      |      |      |          |      |      |      |        |      |      |      |    |      |      |      |    |      |      |      |       |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |        |
| 6,00                                                                                                                                                                   | 6,30           | 1,80                           |                | siSa        |             |                                                                                                      |          |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |          |  |                                |           |         |      |      |      |      |      |      |          |      |      |      |        |      |      |      |    |      |      |      |    |      |      |      |       |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |        |
| 6,30                                                                                                                                                                   | 7,00           | 1,70                           |                | saleSi      |             |                                                                                                      |          |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |          |  |                                |           |         |      |      |      |      |      |      |          |      |      |      |        |      |      |      |    |      |      |      |    |      |      |      |       |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |        |

**Anmärkning**

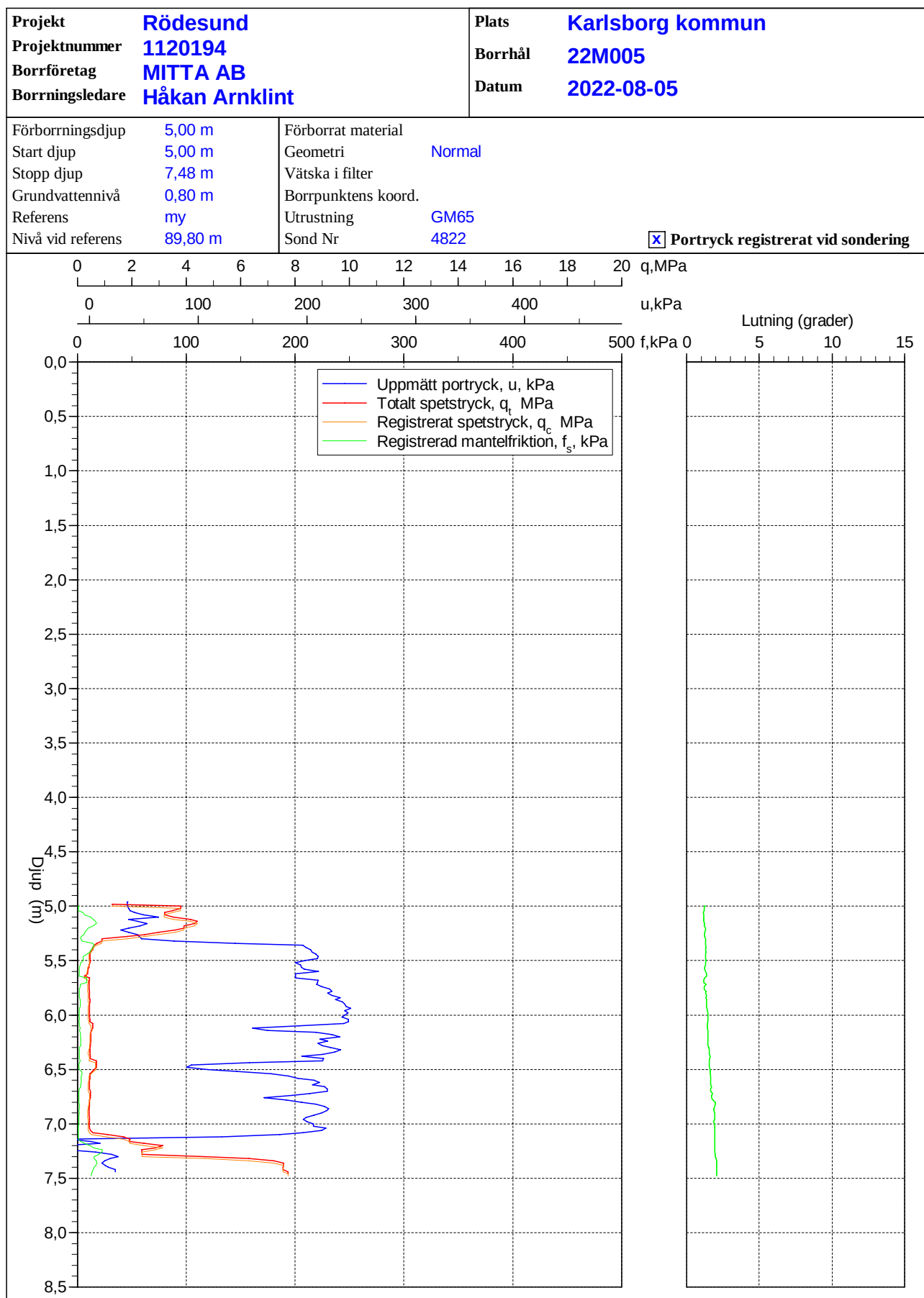


## C P T - sondering

Sida 1 av 1

| Projekt<br>Rödesund<br>1120194 |      |                |                  |       | Plats<br>Borrhål<br>Datum<br>Karlsborg kommun<br>22M005<br>2022-08-05 |        |               |                |             |      |       |      |          |          |
|--------------------------------|------|----------------|------------------|-------|-----------------------------------------------------------------------|--------|---------------|----------------|-------------|------|-------|------|----------|----------|
| Djup (m)                       |      | Klassificering | $\rho$           | $w_L$ | $\tau_{fu}$                                                           | $\phi$ | $\sigma_{vo}$ | $\sigma'_{vo}$ | $\sigma'_c$ | OCR  | $I_D$ | E    | $M_{OC}$ | $M_{NC}$ |
| Från                           | Till |                | t/m <sup>3</sup> |       | kPa                                                                   | °      | kPa           | kPa            | kPa         |      | %     | MPa  | MPa      | MPa      |
| 0,00                           | 0,20 | F:husasi       | 1,60             |       |                                                                       |        | 1,6           | 1,6            |             |      |       |      |          |          |
| 0,20                           | 0,80 | F:grsa         | 1,80             |       |                                                                       |        | 8,4           | 8,4            |             |      |       |      |          |          |
| 0,80                           | 1,00 | F:grsa         | 1,80             |       |                                                                       |        | 15,5          | 14,5           |             |      |       |      |          |          |
| 1,00                           | 2,00 | Sa             | 1,80             |       |                                                                       |        | 26,1          | 19,1           |             |      |       |      |          |          |
| 2,00                           | 5,00 | Sa             | 1,80             |       |                                                                       |        | 61,4          | 34,4           |             |      |       |      |          |          |
| 5,00                           | 5,20 | siSaf          | 1,80             |       |                                                                       | 36,5   | 89,7          | 46,7           |             |      | 50,3  | 14,9 | 19,1     | 15,2     |
| 5,20                           | 5,40 | siSaf          | 1,80             |       |                                                                       | 30,4   | 93,2          | 48,2           |             |      | 13,5  | 4,6  | 5,4      | 4,3      |
| 5,40                           | 5,60 | siLe           | 0,70             |       | (22,0)                                                                |        | 95,6          | 48,6           |             | 1,00 |       |      |          |          |
| 5,60                           | 5,80 | siLe           | 0,70             |       | (20,0)                                                                |        | 97,0          | 48,0           |             | 1,00 |       |      |          |          |
| 5,80                           | 6,00 | siLe           | 0,70             |       | (21,5)                                                                |        | 98,4          | 47,4           |             | 1,00 |       |      |          |          |
| 6,00                           | 6,20 | siSa           | 1,80             |       |                                                                       | 24,7   | 100,8         | 47,8           |             |      | -8,3  | 2,3  | 2,5      | 2,0      |
| 6,20                           | 6,40 | saleSi         | 1,70             | 0,33  | ((25,5))                                                              |        | 104,3         | 49,3           |             |      |       | 2,1  | 2,4      | 1,9      |
| 6,40                           | 6,60 | saleSi         | 1,70             | 0,33  | ((32,4))                                                              |        | 107,6         | 50,6           |             |      |       | 2,6  | 2,9      | 2,3      |
| 6,60                           | 6,80 | saleSi         | 1,70             | 0,33  | ((23,3))                                                              |        | 111,0         | 52,0           |             |      |       | 2,0  | 2,2      | 1,8      |
| 6,80                           | 7,00 | saleSi         | 1,70             | 0,33  | ((21,9))                                                              |        | 114,3         | 53,3           |             |      |       | 2,0  | 2,2      | 1,7      |
| 7,00                           | 7,20 | Si L           | 1,70             |       | ((91,6))                                                              |        | 117,6         | 54,6           |             |      |       | 6,1  | 7,2      | 5,8      |
| 7,20                           | 7,37 | Sa Med         | 1,90             |       |                                                                       | 36,9   | 120,9         | 56,0           |             |      | 56,9  | 20,2 | 26,3     | 21,1     |

# CPT-sondering utförd enligt EN ISO 22476-1



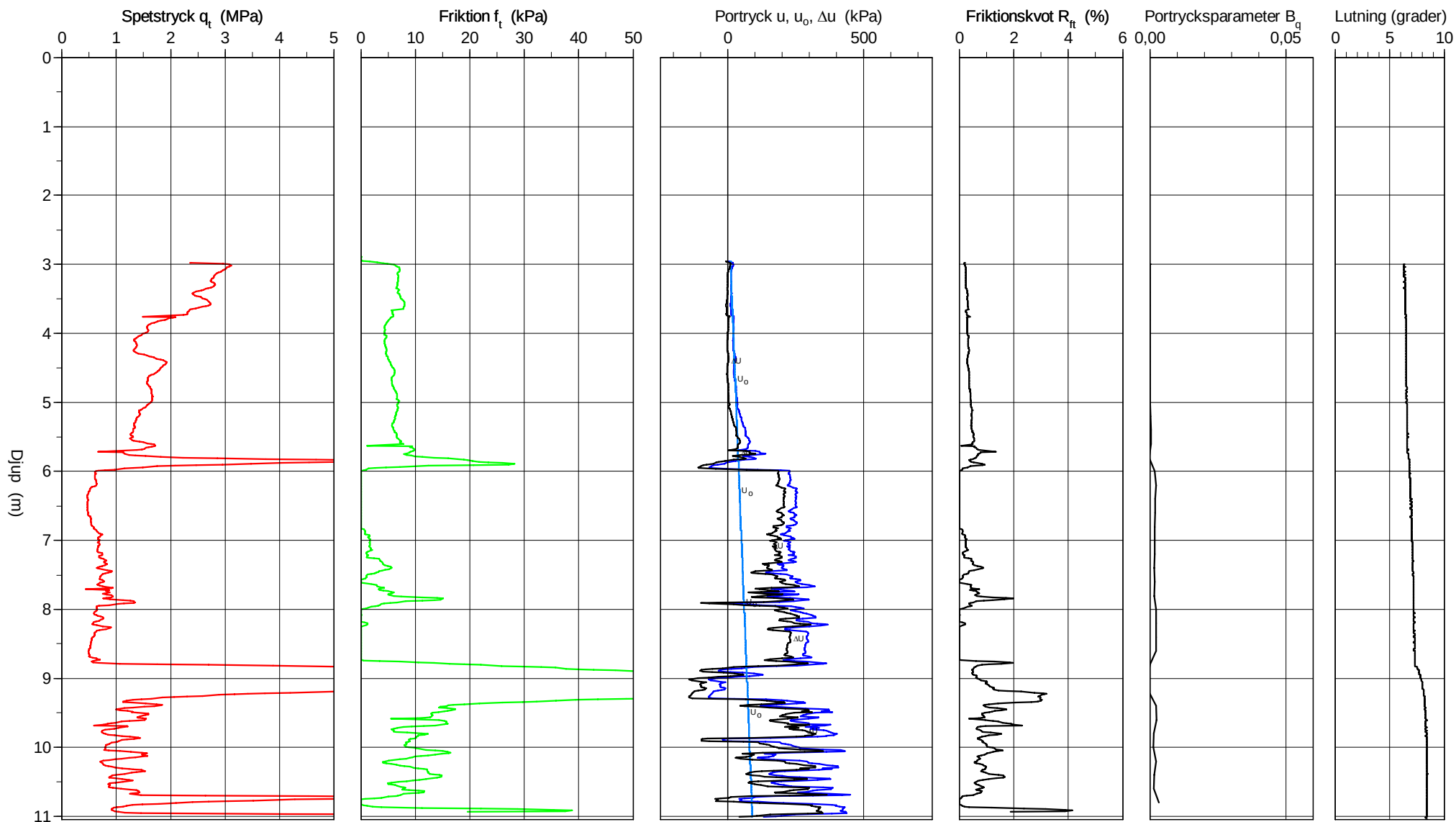
# CPT-sondering utförd enligt EN ISO 22476-1

Förbörningsdjup 3,00 m  
Start djup 3,00 m  
Stopp djup 11,11 m  
Grundvattennivå 2,00 m

Referens my  
Nivå vid referens 90,20 m  
Förbörat material  
Geometri Normal

Vätska i filter  
Borrpunktens koord.  
Utrustning GM75  
Sond nr 51704

Projekt Rödesund  
Projekt nr 1120194  
Plats Karlsborg kommun  
Borrhål 22M007  
Datum 20220804

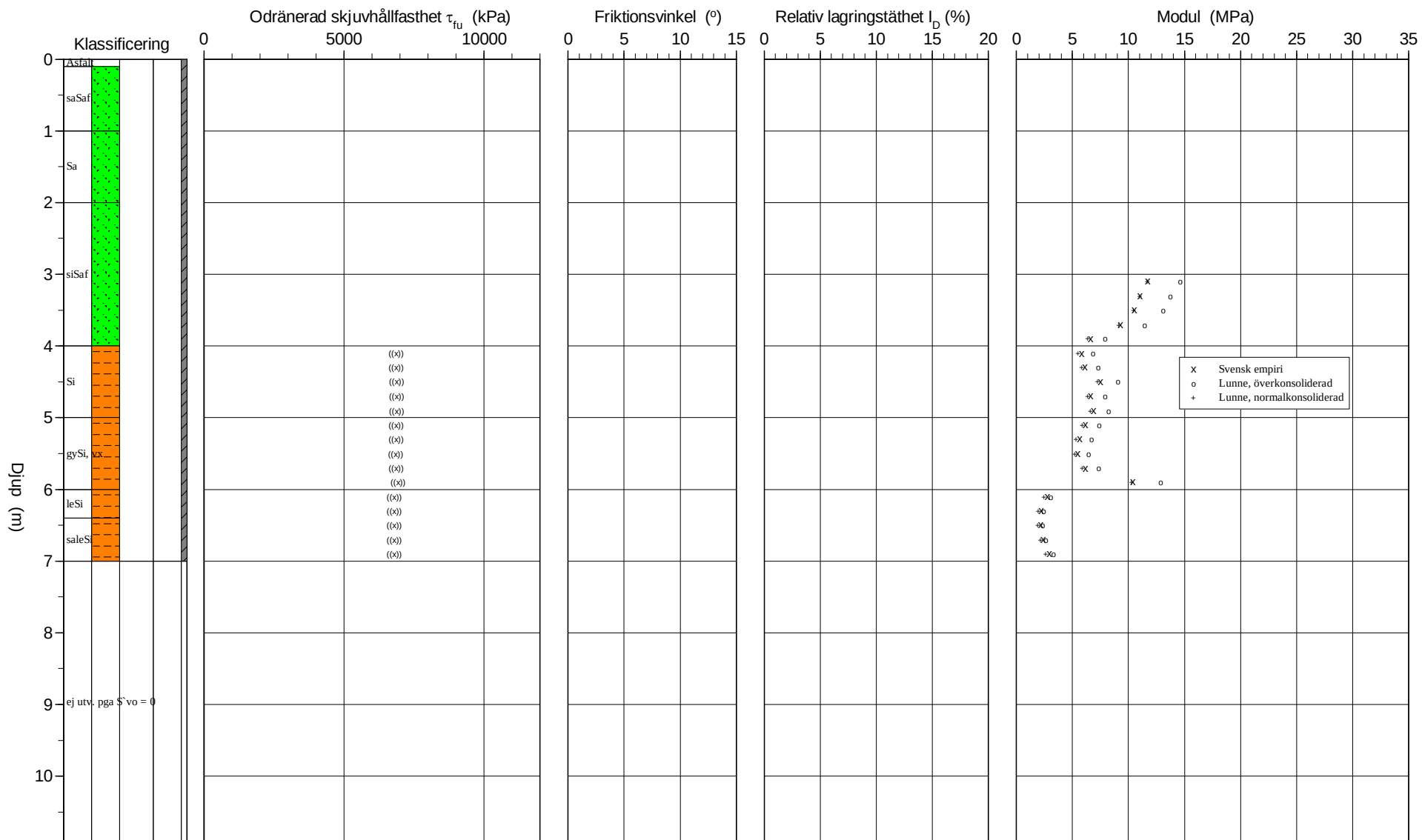


# CPT-sondering utvärderad enligt SGI Information 15 rev.2007

Referens my Förborningsdjup 3,00 m  
Nivå vid referens 90,20 m Förborrt material  
Grundvattenyta 2,00 m Utrustning GM75  
Startdjup 3,00 m Geometri Normal

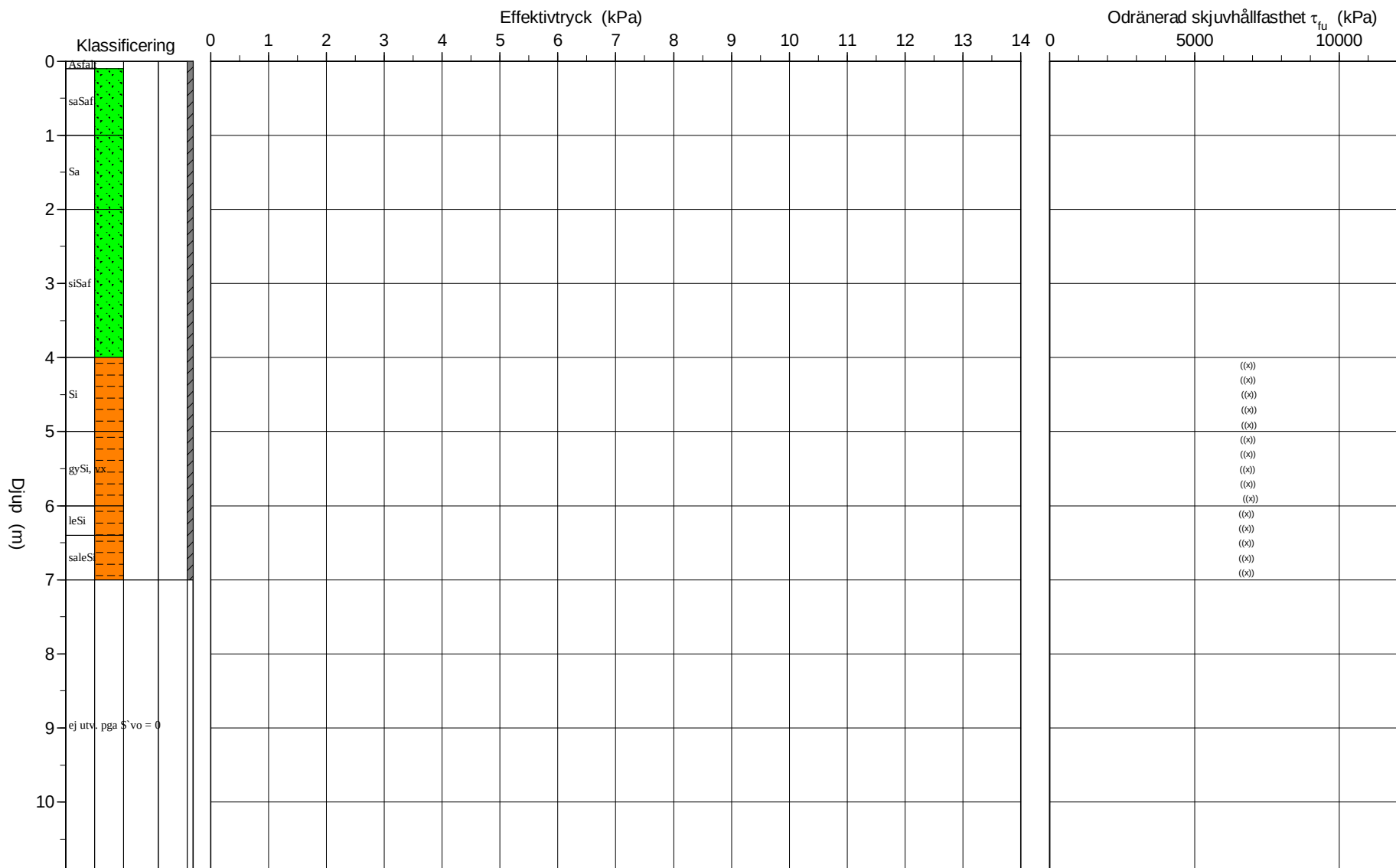
Utvärderare Sanar Elias  
Datum för utvärdering 2022-08-09

Projekt Rödesund  
Projekt nr 1120194  
Plats Karlsborg kommun  
Borrhål 22M007  
Datum 20220804



|                   |         |                    |        |
|-------------------|---------|--------------------|--------|
| Referens          | my      | Förborrningsdjup   | 3,00 m |
| Nivå vid referens | 90,20 m | Förborrat material |        |
| Grundvattenyta    | 2,00 m  | Utrustning         | GM75   |
| Startdjup         | 3,00 m  | Geometri           | Normal |

|            |                  |
|------------|------------------|
| Projekt    | Rödesund         |
| Projekt nr | 1120194          |
| Plats      | Karlsborg kommun |
| Borrhål    | 22M007           |
| Datum      | 20220804         |



## C P T - sondering

| Projekt<br><b>Rödesund</b><br><b>1120194</b>                                                                                                                                                                                                                                            |                        |                          |                     |          |  | Plats<br><b>Karlsborg kommun</b> |                 |      |                          |                                                                                                        |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                          |                              |  |  |                                                                                                                                                                                      |          |  |                   |           |         |      |           |          |            |      |      |      |      |       |        |       |      |      |      |       |      |      |      |  |    |      |      |      |  |       |      |      |      |  |       |      |      |      |  |    |      |      |      |  |          |      |      |      |  |      |      |      |      |      |        |      |       |  |      |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|--------------------------|---------------------|----------|--|----------------------------------|-----------------|------|--------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|------------------------------|--|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|--|-------------------|-----------|---------|------|-----------|----------|------------|------|------|------|------|-------|--------|-------|------|------|------|-------|------|------|------|--|----|------|------|------|--|-------|------|------|------|--|-------|------|------|------|--|----|------|------|------|--|----------|------|------|------|--|------|------|------|------|------|--------|------|-------|--|------|--|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                        |                          |                     |          |  | Borrhål<br><b>22M007</b>         |                 |      |                          |                                                                                                        |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                          |                              |  |  |                                                                                                                                                                                      |          |  |                   |           |         |      |           |          |            |      |      |      |      |       |        |       |      |      |      |       |      |      |      |  |    |      |      |      |  |       |      |      |      |  |       |      |      |      |  |    |      |      |      |  |          |      |      |      |  |      |      |      |      |      |        |      |       |  |      |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                        |                          |                     |          |  | Datum<br><b>20220804</b>         |                 |      |                          |                                                                                                        |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                          |                              |  |  |                                                                                                                                                                                      |          |  |                   |           |         |      |           |          |            |      |      |      |      |       |        |       |      |      |      |       |      |      |      |  |    |      |      |      |  |       |      |      |      |  |       |      |      |      |  |    |      |      |      |  |          |      |      |      |  |      |      |      |      |      |        |      |       |  |      |  |
| Förborrningsdjup<br>3,00 m                                                                                                                                                                                                                                                              |                        |                          | Startdjup<br>3,00 m |          |  | Stoppdjup<br>11,11 m             |                 |      | Grundvattenyta<br>2,00 m |                                                                                                        |  | Referens<br>my                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                          | Nivå vid referens<br>90,20 m |  |  | Förborrat material<br>Geometri Normal<br>Vätska i filter<br>Operatör Fredrik Stenqvist<br>Utrustning GM75<br><input checked="" type="checkbox"/> Porttryck registrerat vid sondering |          |  |                   |           |         |      |           |          |            |      |      |      |      |       |        |       |      |      |      |       |      |      |      |  |    |      |      |      |  |       |      |      |      |  |       |      |      |      |  |    |      |      |      |  |          |      |      |      |  |      |      |      |      |      |        |      |       |  |      |  |
| <b>Kalibreringsdata</b><br>Spets 51704 Inre friktion O <sub>c</sub> 0,0 kPa<br>Datum 2022-01-03 Inre friktion O <sub>f</sub> 0,0 kPa<br>Areafaktor a 0,680 Cross talk c <sub>1</sub> 0,000<br>Areafaktor b 0,006 Cross talk c <sub>2</sub> 0,000                                        |                        |                          |                     |          |  |                                  |                 |      |                          |                                                                                                        |  | <b>Nollvärden, kPa</b> <table border="1"><thead><tr><th></th><th>Porttryck</th><th>Friktion</th><th>Spetstryck</th></tr></thead><tbody><tr><td>Före</td><td>0,00</td><td>0,00</td><td>0,00</td></tr><tr><td>Efter</td><td>2,90</td><td>-0,80</td><td>0,17</td></tr><tr><td>Diff</td><td>2,90</td><td>-0,80</td><td>0,17</td></tr></tbody></table> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                          |                              |  |  |                                                                                                                                                                                      |          |  |                   |           |         |      | Porttryck | Friktion | Spetstryck | Före | 0,00 | 0,00 | 0,00 | Efter | 2,90   | -0,80 | 0,17 | Diff | 2,90 | -0,80 | 0,17 |      |      |  |    |      |      |      |  |       |      |      |      |  |       |      |      |      |  |    |      |      |      |  |          |      |      |      |  |      |      |      |      |      |        |      |       |  |      |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Porttryck              | Friktion                 | Spetstryck          |          |  |                                  |                 |      |                          |                                                                                                        |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                          |                              |  |  |                                                                                                                                                                                      |          |  |                   |           |         |      |           |          |            |      |      |      |      |       |        |       |      |      |      |       |      |      |      |  |    |      |      |      |  |       |      |      |      |  |       |      |      |      |  |    |      |      |      |  |          |      |      |      |  |      |      |      |      |      |        |      |       |  |      |  |
| Före                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 0,00                   | 0,00                     | 0,00                |          |  |                                  |                 |      |                          |                                                                                                        |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                          |                              |  |  |                                                                                                                                                                                      |          |  |                   |           |         |      |           |          |            |      |      |      |      |       |        |       |      |      |      |       |      |      |      |  |    |      |      |      |  |       |      |      |      |  |       |      |      |      |  |    |      |      |      |  |          |      |      |      |  |      |      |      |      |      |        |      |       |  |      |  |
| Efter                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 2,90                   | -0,80                    | 0,17                |          |  |                                  |                 |      |                          |                                                                                                        |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                          |                              |  |  |                                                                                                                                                                                      |          |  |                   |           |         |      |           |          |            |      |      |      |      |       |        |       |      |      |      |       |      |      |      |  |    |      |      |      |  |       |      |      |      |  |       |      |      |      |  |    |      |      |      |  |          |      |      |      |  |      |      |      |      |      |        |      |       |  |      |  |
| Diff                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 2,90                   | -0,80                    | 0,17                |          |  |                                  |                 |      |                          |                                                                                                        |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                          |                              |  |  |                                                                                                                                                                                      |          |  |                   |           |         |      |           |          |            |      |      |      |      |       |        |       |      |      |      |       |      |      |      |  |    |      |      |      |  |       |      |      |      |  |       |      |      |      |  |    |      |      |      |  |          |      |      |      |  |      |      |      |      |      |        |      |       |  |      |  |
| <b>Skalfaktorer</b> <table border="1"><thead><tr><th>Porttryck Område Faktor</th><th>Friktion Område Faktor</th><th>Spetstryck Område Faktor</th></tr></thead><tbody><tr><td></td><td></td><td></td></tr></tbody></table><br><input type="checkbox"/> Använd skalfaktorer vid beräkning |                        |                          |                     |          |  |                                  |                 |      |                          |                                                                                                        |  | Porttryck Område Faktor                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Friktion Område Faktor                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Spetstryck Område Faktor |                              |  |  | <b>Korrigerig</b><br>Porttryck (ingen)<br>Friktion (ingen)<br>Spetstryck (ingen)<br><br>Bedömd sonderingsklass                                                                       |          |  |                   |           |         |      |           |          |            |      |      |      |      |       |        |       |      |      |      |       |      |      |      |  |    |      |      |      |  |       |      |      |      |  |       |      |      |      |  |    |      |      |      |  |          |      |      |      |  |      |      |      |      |      |        |      |       |  |      |  |
| Porttryck Område Faktor                                                                                                                                                                                                                                                                 | Friktion Område Faktor | Spetstryck Område Faktor |                     |          |  |                                  |                 |      |                          |                                                                                                        |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                          |                              |  |  |                                                                                                                                                                                      |          |  |                   |           |         |      |           |          |            |      |      |      |      |       |        |       |      |      |      |       |      |      |      |  |    |      |      |      |  |       |      |      |      |  |       |      |      |      |  |    |      |      |      |  |          |      |      |      |  |      |      |      |      |      |        |      |       |  |      |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                        |                          |                     |          |  |                                  |                 |      |                          |                                                                                                        |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                          |                              |  |  |                                                                                                                                                                                      |          |  |                   |           |         |      |           |          |            |      |      |      |      |       |        |       |      |      |      |       |      |      |      |  |    |      |      |      |  |       |      |      |      |  |       |      |      |      |  |    |      |      |      |  |          |      |      |      |  |      |      |      |      |      |        |      |       |  |      |  |
| <b>Porttrycksobservationer</b> <table border="1"><thead><tr><th>Djup (m)</th><th>Porttryck (kPa)</th></tr></thead><tbody><tr><td>2,00</td><td>0,00</td></tr></tbody></table>                                                                                                            |                        |                          |                     |          |  | Djup (m)                         | Porttryck (kPa) | 2,00 | 0,00                     | <b>Skiktgränser</b> <table border="1"><thead><tr><th>Djup (m)</th></tr></thead><tbody></tbody></table> |  | Djup (m)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <b>Klassificering</b> <table border="1"><thead><tr><th colspan="2">Djup (m)</th><th>Densitet (ton/m³)</th><th>Flytgräns</th><th>Jordart</th></tr><tr><th>Från</th><th>Till</th><th></th><th></th><th></th></tr></thead><tbody><tr><td>0,00</td><td>0,10</td><td></td><td></td><td>Asfalt</td></tr><tr><td>0,10</td><td>1,00</td><td>1,80</td><td></td><td>saSaf</td></tr><tr><td>1,00</td><td>2,00</td><td>1,80</td><td></td><td>Sa</td></tr><tr><td>2,00</td><td>3,00</td><td>1,80</td><td></td><td>siSaf</td></tr><tr><td>3,00</td><td>4,00</td><td>1,80</td><td></td><td>siSaf</td></tr><tr><td>4,00</td><td>5,00</td><td>1,70</td><td></td><td>Si</td></tr><tr><td>5,00</td><td>6,00</td><td>1,70</td><td></td><td>gySi, vx</td></tr><tr><td>6,00</td><td>6,40</td><td>1,70</td><td></td><td>leSi</td></tr><tr><td>6,40</td><td>7,00</td><td>1,70</td><td>0,32</td><td>saleSi</td></tr><tr><td>7,00</td><td>10,94</td><td></td><td>0,32</td><td></td></tr></tbody></table> |                          |                              |  |  |                                                                                                                                                                                      | Djup (m) |  | Densitet (ton/m³) | Flytgräns | Jordart | Från | Till      |          |            |      | 0,00 | 0,10 |      |       | Asfalt | 0,10  | 1,00 | 1,80 |      | saSaf | 1,00 | 2,00 | 1,80 |  | Sa | 2,00 | 3,00 | 1,80 |  | siSaf | 3,00 | 4,00 | 1,80 |  | siSaf | 4,00 | 5,00 | 1,70 |  | Si | 5,00 | 6,00 | 1,70 |  | gySi, vx | 6,00 | 6,40 | 1,70 |  | leSi | 6,40 | 7,00 | 1,70 | 0,32 | saleSi | 7,00 | 10,94 |  | 0,32 |  |
| Djup (m)                                                                                                                                                                                                                                                                                | Porttryck (kPa)        |                          |                     |          |  |                                  |                 |      |                          |                                                                                                        |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                          |                              |  |  |                                                                                                                                                                                      |          |  |                   |           |         |      |           |          |            |      |      |      |      |       |        |       |      |      |      |       |      |      |      |  |    |      |      |      |  |       |      |      |      |  |       |      |      |      |  |    |      |      |      |  |          |      |      |      |  |      |      |      |      |      |        |      |       |  |      |  |
| 2,00                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 0,00                   |                          |                     |          |  |                                  |                 |      |                          |                                                                                                        |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                          |                              |  |  |                                                                                                                                                                                      |          |  |                   |           |         |      |           |          |            |      |      |      |      |       |        |       |      |      |      |       |      |      |      |  |    |      |      |      |  |       |      |      |      |  |       |      |      |      |  |    |      |      |      |  |          |      |      |      |  |      |      |      |      |      |        |      |       |  |      |  |
| Djup (m)                                                                                                                                                                                                                                                                                |                        |                          |                     |          |  |                                  |                 |      |                          |                                                                                                        |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                          |                              |  |  |                                                                                                                                                                                      |          |  |                   |           |         |      |           |          |            |      |      |      |      |       |        |       |      |      |      |       |      |      |      |  |    |      |      |      |  |       |      |      |      |  |       |      |      |      |  |    |      |      |      |  |          |      |      |      |  |      |      |      |      |      |        |      |       |  |      |  |
| Djup (m)                                                                                                                                                                                                                                                                                |                        | Densitet (ton/m³)        | Flytgräns           | Jordart  |  |                                  |                 |      |                          |                                                                                                        |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                          |                              |  |  |                                                                                                                                                                                      |          |  |                   |           |         |      |           |          |            |      |      |      |      |       |        |       |      |      |      |       |      |      |      |  |    |      |      |      |  |       |      |      |      |  |       |      |      |      |  |    |      |      |      |  |          |      |      |      |  |      |      |      |      |      |        |      |       |  |      |  |
| Från                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Till                   |                          |                     |          |  |                                  |                 |      |                          |                                                                                                        |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                          |                              |  |  |                                                                                                                                                                                      |          |  |                   |           |         |      |           |          |            |      |      |      |      |       |        |       |      |      |      |       |      |      |      |  |    |      |      |      |  |       |      |      |      |  |       |      |      |      |  |    |      |      |      |  |          |      |      |      |  |      |      |      |      |      |        |      |       |  |      |  |
| 0,00                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 0,10                   |                          |                     | Asfalt   |  |                                  |                 |      |                          |                                                                                                        |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                          |                              |  |  |                                                                                                                                                                                      |          |  |                   |           |         |      |           |          |            |      |      |      |      |       |        |       |      |      |      |       |      |      |      |  |    |      |      |      |  |       |      |      |      |  |       |      |      |      |  |    |      |      |      |  |          |      |      |      |  |      |      |      |      |      |        |      |       |  |      |  |
| 0,10                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 1,00                   | 1,80                     |                     | saSaf    |  |                                  |                 |      |                          |                                                                                                        |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                          |                              |  |  |                                                                                                                                                                                      |          |  |                   |           |         |      |           |          |            |      |      |      |      |       |        |       |      |      |      |       |      |      |      |  |    |      |      |      |  |       |      |      |      |  |       |      |      |      |  |    |      |      |      |  |          |      |      |      |  |      |      |      |      |      |        |      |       |  |      |  |
| 1,00                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 2,00                   | 1,80                     |                     | Sa       |  |                                  |                 |      |                          |                                                                                                        |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                          |                              |  |  |                                                                                                                                                                                      |          |  |                   |           |         |      |           |          |            |      |      |      |      |       |        |       |      |      |      |       |      |      |      |  |    |      |      |      |  |       |      |      |      |  |       |      |      |      |  |    |      |      |      |  |          |      |      |      |  |      |      |      |      |      |        |      |       |  |      |  |
| 2,00                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 3,00                   | 1,80                     |                     | siSaf    |  |                                  |                 |      |                          |                                                                                                        |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                          |                              |  |  |                                                                                                                                                                                      |          |  |                   |           |         |      |           |          |            |      |      |      |      |       |        |       |      |      |      |       |      |      |      |  |    |      |      |      |  |       |      |      |      |  |       |      |      |      |  |    |      |      |      |  |          |      |      |      |  |      |      |      |      |      |        |      |       |  |      |  |
| 3,00                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 4,00                   | 1,80                     |                     | siSaf    |  |                                  |                 |      |                          |                                                                                                        |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                          |                              |  |  |                                                                                                                                                                                      |          |  |                   |           |         |      |           |          |            |      |      |      |      |       |        |       |      |      |      |       |      |      |      |  |    |      |      |      |  |       |      |      |      |  |       |      |      |      |  |    |      |      |      |  |          |      |      |      |  |      |      |      |      |      |        |      |       |  |      |  |
| 4,00                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 5,00                   | 1,70                     |                     | Si       |  |                                  |                 |      |                          |                                                                                                        |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                          |                              |  |  |                                                                                                                                                                                      |          |  |                   |           |         |      |           |          |            |      |      |      |      |       |        |       |      |      |      |       |      |      |      |  |    |      |      |      |  |       |      |      |      |  |       |      |      |      |  |    |      |      |      |  |          |      |      |      |  |      |      |      |      |      |        |      |       |  |      |  |
| 5,00                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 6,00                   | 1,70                     |                     | gySi, vx |  |                                  |                 |      |                          |                                                                                                        |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                          |                              |  |  |                                                                                                                                                                                      |          |  |                   |           |         |      |           |          |            |      |      |      |      |       |        |       |      |      |      |       |      |      |      |  |    |      |      |      |  |       |      |      |      |  |       |      |      |      |  |    |      |      |      |  |          |      |      |      |  |      |      |      |      |      |        |      |       |  |      |  |
| 6,00                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 6,40                   | 1,70                     |                     | leSi     |  |                                  |                 |      |                          |                                                                                                        |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                          |                              |  |  |                                                                                                                                                                                      |          |  |                   |           |         |      |           |          |            |      |      |      |      |       |        |       |      |      |      |       |      |      |      |  |    |      |      |      |  |       |      |      |      |  |       |      |      |      |  |    |      |      |      |  |          |      |      |      |  |      |      |      |      |      |        |      |       |  |      |  |
| 6,40                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 7,00                   | 1,70                     | 0,32                | saleSi   |  |                                  |                 |      |                          |                                                                                                        |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                          |                              |  |  |                                                                                                                                                                                      |          |  |                   |           |         |      |           |          |            |      |      |      |      |       |        |       |      |      |      |       |      |      |      |  |    |      |      |      |  |       |      |      |      |  |       |      |      |      |  |    |      |      |      |  |          |      |      |      |  |      |      |      |      |      |        |      |       |  |      |  |
| 7,00                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 10,94                  |                          | 0,32                |          |  |                                  |                 |      |                          |                                                                                                        |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                          |                              |  |  |                                                                                                                                                                                      |          |  |                   |           |         |      |           |          |            |      |      |      |      |       |        |       |      |      |      |       |      |      |      |  |    |      |      |      |  |       |      |      |      |  |       |      |      |      |  |    |      |      |      |  |          |      |      |      |  |      |      |      |      |      |        |      |       |  |      |  |
| <b>Anmärkning</b>                                                                                                                                                                                                                                                                       |                        |                          |                     |          |  |                                  |                 |      |                          |                                                                                                        |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                          |                              |  |  |                                                                                                                                                                                      |          |  |                   |           |         |      |           |          |            |      |      |      |      |       |        |       |      |      |      |       |      |      |      |  |    |      |      |      |  |       |      |      |      |  |       |      |      |      |  |    |      |      |      |  |          |      |      |      |  |      |      |      |      |      |        |      |       |  |      |  |

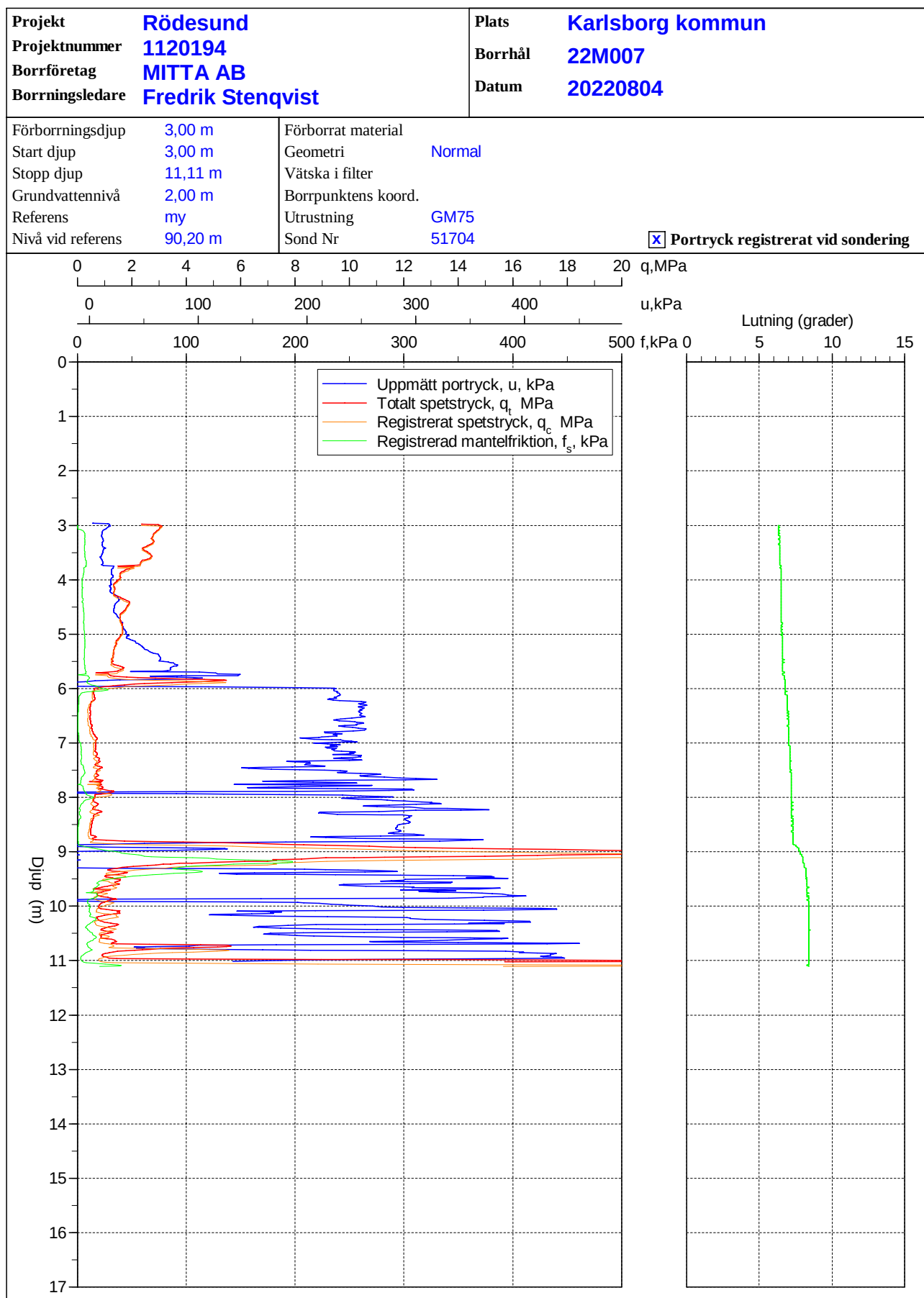
## C P T - sondering

Sida 1 av 1

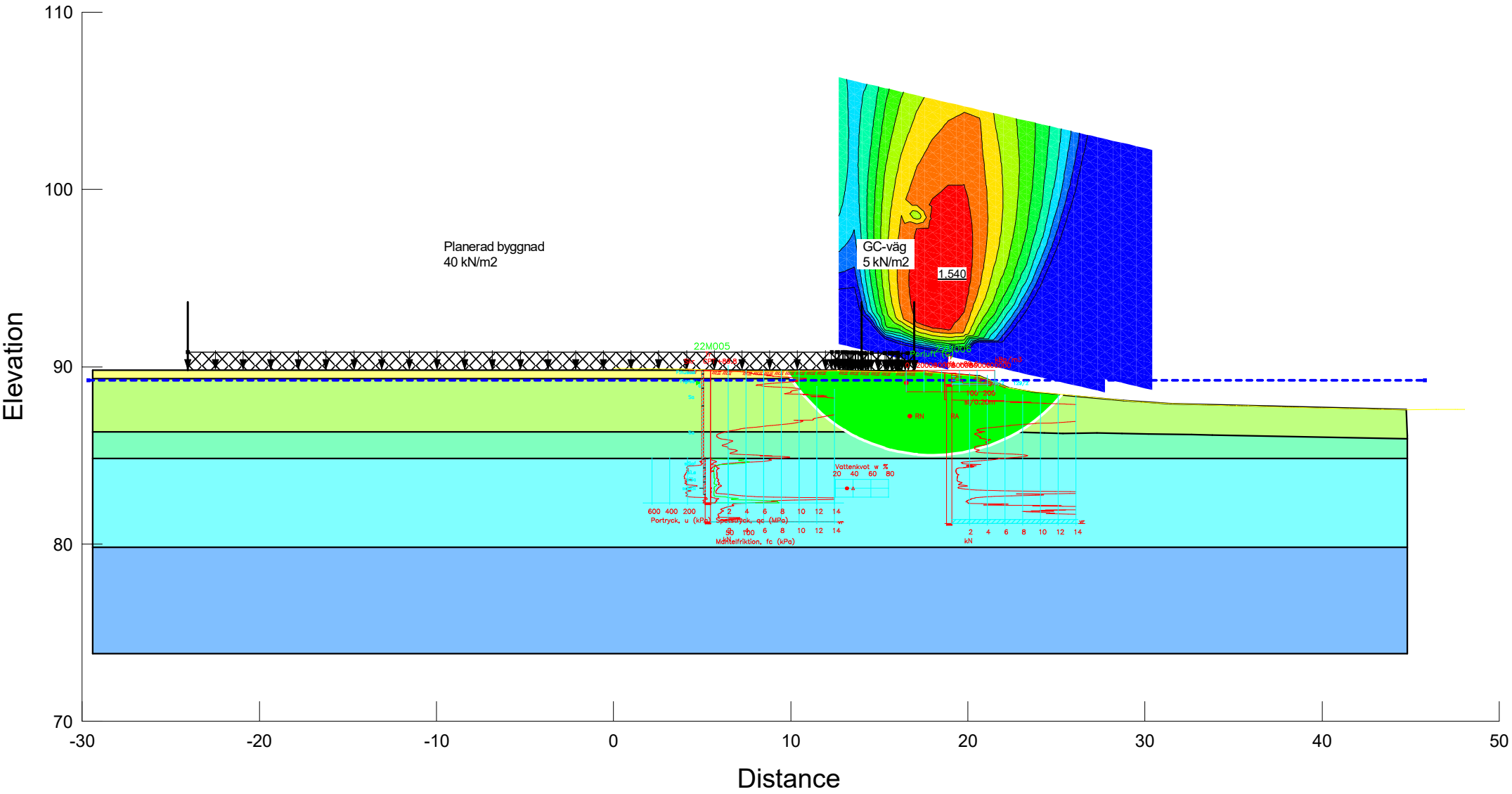
| Projekt<br>Rödesund<br>1120194 |       |                      |                            |                |                    | Plats<br>Karlsborg kommun<br>Borrhål 22M007<br>Datum 20220804 |                      |                       |                    |     |            |          |                 |                 |
|--------------------------------|-------|----------------------|----------------------------|----------------|--------------------|---------------------------------------------------------------|----------------------|-----------------------|--------------------|-----|------------|----------|-----------------|-----------------|
| Djup (m)                       |       | Klassificering       | $\rho$<br>t/m <sup>3</sup> | $w_L$          | $\tau_{fu}$<br>kPa | $\phi$<br>°                                                   | $\sigma_{vo}$<br>kPa | $\sigma'_{vo}$<br>kPa | $\sigma'_c$<br>kPa | OCR | $I_D$<br>% | E<br>MPa | $M_{OC}$<br>MPa | $M_{NC}$<br>MPa |
| Från                           | Till  |                      |                            |                |                    |                                                               |                      |                       |                    |     |            |          |                 |                 |
| 0,00                           | 0,10  | Asfalt               |                            |                |                    |                                                               | -49053,9             | -49053,9              |                    |     |            |          |                 |                 |
| 0,10                           | 1,00  | saSaf                | 1,80                       |                |                    |                                                               | -98099,9             | -98099,9              |                    |     |            |          |                 |                 |
| 1,00                           | 2,00  | Sa                   | 1,80                       |                |                    |                                                               | -98083,1             | -98083,1              |                    |     |            |          |                 |                 |
| 2,00                           | 3,00  | siSaf                | 1,80                       |                |                    |                                                               | -98065,5             | -98070,5              |                    |     |            |          |                 |                 |
| 3,00                           | 3,20  | siSaf                | 1,80                       |                |                    |                                                               | -98054,9             | -98065,9              |                    |     |            | 11,7     | 14,6            | 11,7            |
| 3,20                           | 3,40  | siSaf                | 1,80                       |                |                    |                                                               | -98051,3             | -98064,3              |                    |     |            | 11,0     | 13,7            | 11,0            |
| 3,40                           | 3,60  | siSaf                | 1,80                       |                |                    |                                                               | -98047,8             | -98062,8              |                    |     |            | 10,5     | 13,1            | 10,5            |
| 3,60                           | 3,80  | siSaf                | 1,80                       |                |                    |                                                               | -98044,3             | -98061,3              |                    |     |            | 9,3      | 11,5            | 9,2             |
| 3,80                           | 4,00  | siSaf                | 1,80                       |                |                    |                                                               | -98040,7             | -98059,7              |                    |     |            | 6,6      | 7,9             | 6,3             |
| 4,00                           | 4,20  | Si                   | 1,70                       | ((6855,9))     |                    |                                                               | -98037,3             | -98058,3              |                    |     |            | 5,8      | 6,9             | 5,5             |
| 4,20                           | 4,40  | Si                   | 1,70                       | ((6861,6))     |                    |                                                               | -98034,0             | -98057,0              |                    |     |            | 6,1      | 7,3             | 5,8             |
| 4,40                           | 4,60  | Si                   | 1,70                       | ((6886,1))     |                    |                                                               | -98030,6             | -98055,6              |                    |     |            | 7,5      | 9,1             | 7,3             |
| 4,60                           | 4,80  | Si                   | 1,70                       | ((6869,8))     |                    |                                                               | -98027,3             | -98054,3              |                    |     |            | 6,6      | 7,9             | 6,3             |
| 4,80                           | 5,00  | Si                   | 1,70                       | ((6874,4))     |                    |                                                               | -98024,0             | -98053,0              |                    |     |            | 6,9      | 8,3             | 6,6             |
| 5,00                           | 5,20  | gySi, vx             | 1,70                       | ((6861,7))     |                    |                                                               | -98020,6             | -98051,6              |                    |     |            | 6,2      | 7,4             | 5,9             |
| 5,20                           | 5,40  | gySi, vx             | 1,70                       | ((6852,3))     |                    |                                                               | -98017,3             | -98050,3              |                    |     |            | 5,6      | 6,7             | 5,4             |
| 5,40                           | 5,60  | gySi, vx             | 1,70                       | ((6848,8))     |                    |                                                               | -98014,0             | -98049,0              |                    |     |            | 5,5      | 6,5             | 5,2             |
| 5,60                           | 5,80  | gySi, vx             | 1,70                       | ((6861,0))     |                    |                                                               | -98010,6             | -98047,6              |                    |     |            | 6,2      | 7,4             | 5,9             |
| 5,80                           | 6,00  | gySi, vx             | 1,70                       | ((6936,9))     |                    |                                                               | -98007,3             | -98046,3              |                    |     |            | 10,4     | 12,9            | 10,3            |
| 6,00                           | 6,20  | leSi                 | 1,70                       | ((6801,5))     |                    |                                                               | -98004,0             | -98045,0              |                    |     |            | 2,7      | 3,1             | 2,5             |
| 6,20                           | 6,40  | leSi                 | 1,70                       | ((6792,3))     |                    |                                                               | -98000,6             | -98043,6              |                    |     |            | 2,2      | 2,4             | 2,0             |
| 6,40                           | 6,60  | saleSi               | 1,70                       | 0,32((6791,0)) |                    |                                                               | -97997,3             | -98042,3              |                    |     |            | 2,1      | 2,4             | 1,9             |
| 6,60                           | 6,80  | saleSi               | 1,70                       | 0,32((6794,8)) |                    |                                                               | -97994,0             | -98041,0              |                    |     |            | 2,4      | 2,7             | 2,1             |
| 6,80                           | 7,00  | saleSi               | 1,70                       | 0,32((6803,9)) |                    |                                                               | -97990,6             | -98039,6              |                    |     |            | 2,9      | 3,3             | 2,7             |
| 7,00                           | 7,20  | ej utv. pga S`vo = 0 | 1,70                       | 0,32           |                    |                                                               | -97987,3             | -98038,3              |                    |     |            |          |                 |                 |
| 7,20                           | 7,40  | ej utv. pga S`vo = 0 | 1,70                       | 0,32           |                    |                                                               | -97983,9             | -98036,9              |                    |     |            |          |                 |                 |
| 7,40                           | 7,60  | ej utv. pga S`vo = 0 | 1,70                       | 0,32           |                    |                                                               | -97980,6             | -98035,6              |                    |     |            |          |                 |                 |
| 7,60                           | 7,80  | ej utv. pga S`vo = 0 | 1,70                       | 0,32           |                    |                                                               | -97977,3             | -98034,3              |                    |     |            |          |                 |                 |
| 7,80                           | 8,00  | ej utv. pga S`vo = 0 | 1,70                       | 0,32           |                    |                                                               | -97973,9             | -98032,9              |                    |     |            |          |                 |                 |
| 8,00                           | 8,20  | ej utv. pga S`vo = 0 | 1,70                       | 0,32           |                    |                                                               | -97970,6             | -98031,6              |                    |     |            |          |                 |                 |
| 8,20                           | 8,40  | ej utv. pga S`vo = 0 | 1,70                       | 0,32           |                    |                                                               | -97967,3             | -98030,3              |                    |     |            |          |                 |                 |
| 8,40                           | 8,60  | ej utv. pga S`vo = 0 | 1,70                       | 0,32           |                    |                                                               | -97963,9             | -98028,9              |                    |     |            |          |                 |                 |
| 8,60                           | 8,80  | ej utv. pga S`vo = 0 | 1,70                       | 0,32           |                    |                                                               | -97960,6             | -98027,6              |                    |     |            |          |                 |                 |
| 8,80                           | 9,00  | ej utv. pga S`vo = 0 | 1,70                       | 0,32           |                    |                                                               | -97957,3             | -98026,3              |                    |     |            |          |                 |                 |
| 9,00                           | 9,20  | ej utv. pga S`vo = 0 | 1,70                       | 0,32           |                    |                                                               | -97953,9             | -98024,9              |                    |     |            |          |                 |                 |
| 9,20                           | 9,40  | ej utv. pga S`vo = 0 | 1,70                       | 0,32           |                    |                                                               | -97950,6             | -98023,6              |                    |     |            |          |                 |                 |
| 9,40                           | 9,60  | ej utv. pga S`vo = 0 | 1,70                       | 0,32           |                    |                                                               | -97947,3             | -98022,3              |                    |     |            |          |                 |                 |
| 9,60                           | 9,80  | ej utv. pga S`vo = 0 | 1,70                       | 0,32           |                    |                                                               | -97943,9             | -98020,9              |                    |     |            |          |                 |                 |
| 9,80                           | 10,00 | ej utv. pga S`vo = 0 | 1,70                       | 0,32           |                    |                                                               | -97940,6             | -98019,6              |                    |     |            |          |                 |                 |
| 10,00                          | 10,20 | ej utv. pga S`vo = 0 | 1,70                       | 0,32           |                    |                                                               | -97937,3             | -98018,3              |                    |     |            |          |                 |                 |
| 10,20                          | 10,40 | ej utv. pga S`vo = 0 | 1,70                       | 0,32           |                    |                                                               | -97933,9             | -98016,9              |                    |     |            |          |                 |                 |
| 10,40                          | 10,60 | ej utv. pga S`vo = 0 | 1,70                       | 0,32           |                    |                                                               | -97930,6             | -98015,6              |                    |     |            |          |                 |                 |
| 10,60                          | 10,80 | ej utv. pga S`vo = 0 | 1,70                       | 0,32           |                    |                                                               | -97927,2             | -98014,2              |                    |     |            |          |                 |                 |
| 10,80                          | 10,94 | ej utv. pga S`vo = 0 | 1,70                       | 0,32           |                    |                                                               | -97924,5             | -98013,1              |                    |     |            |          |                 |                 |



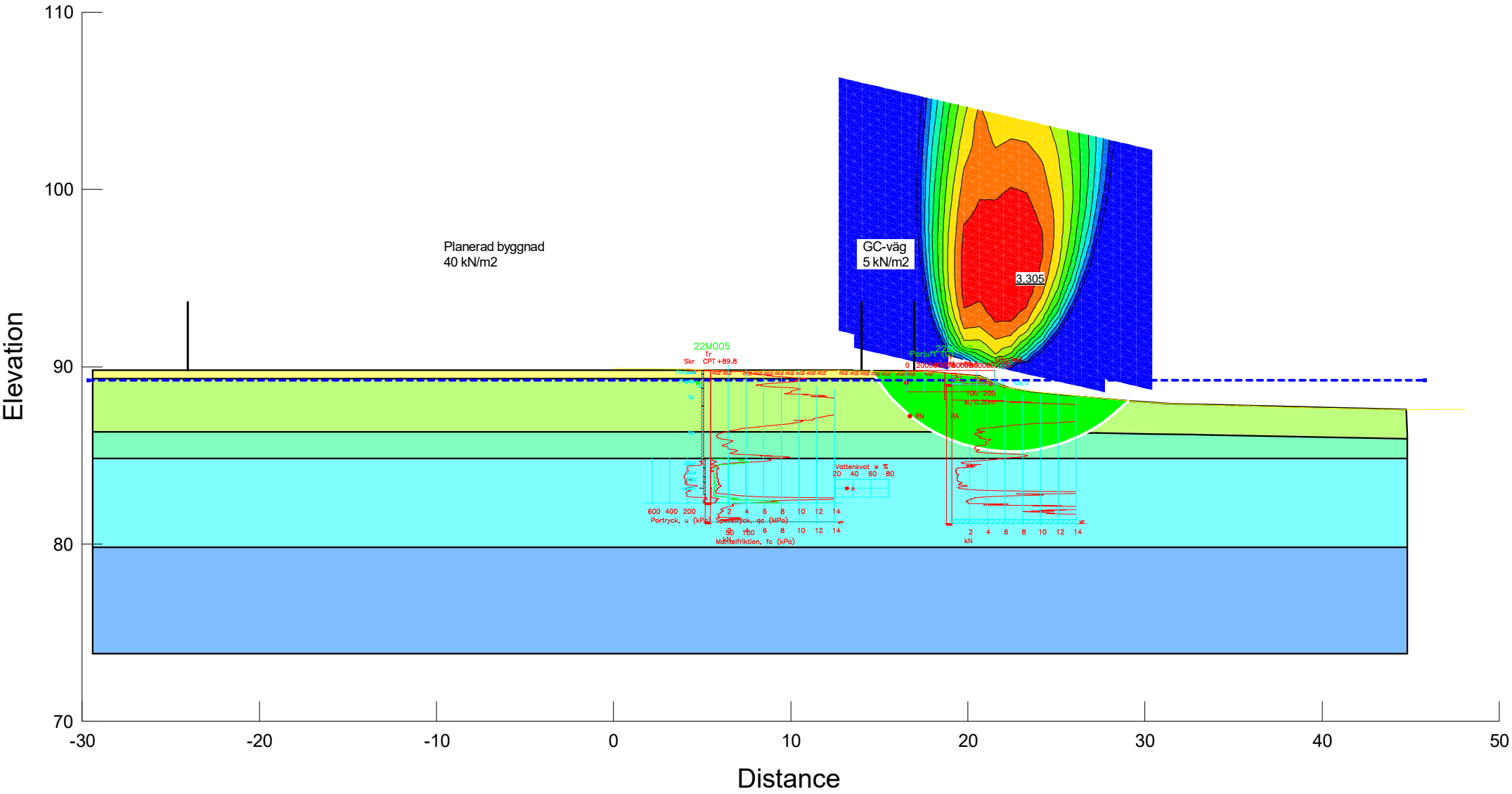
# CPT-sondering utförd enligt EN ISO 22476-1



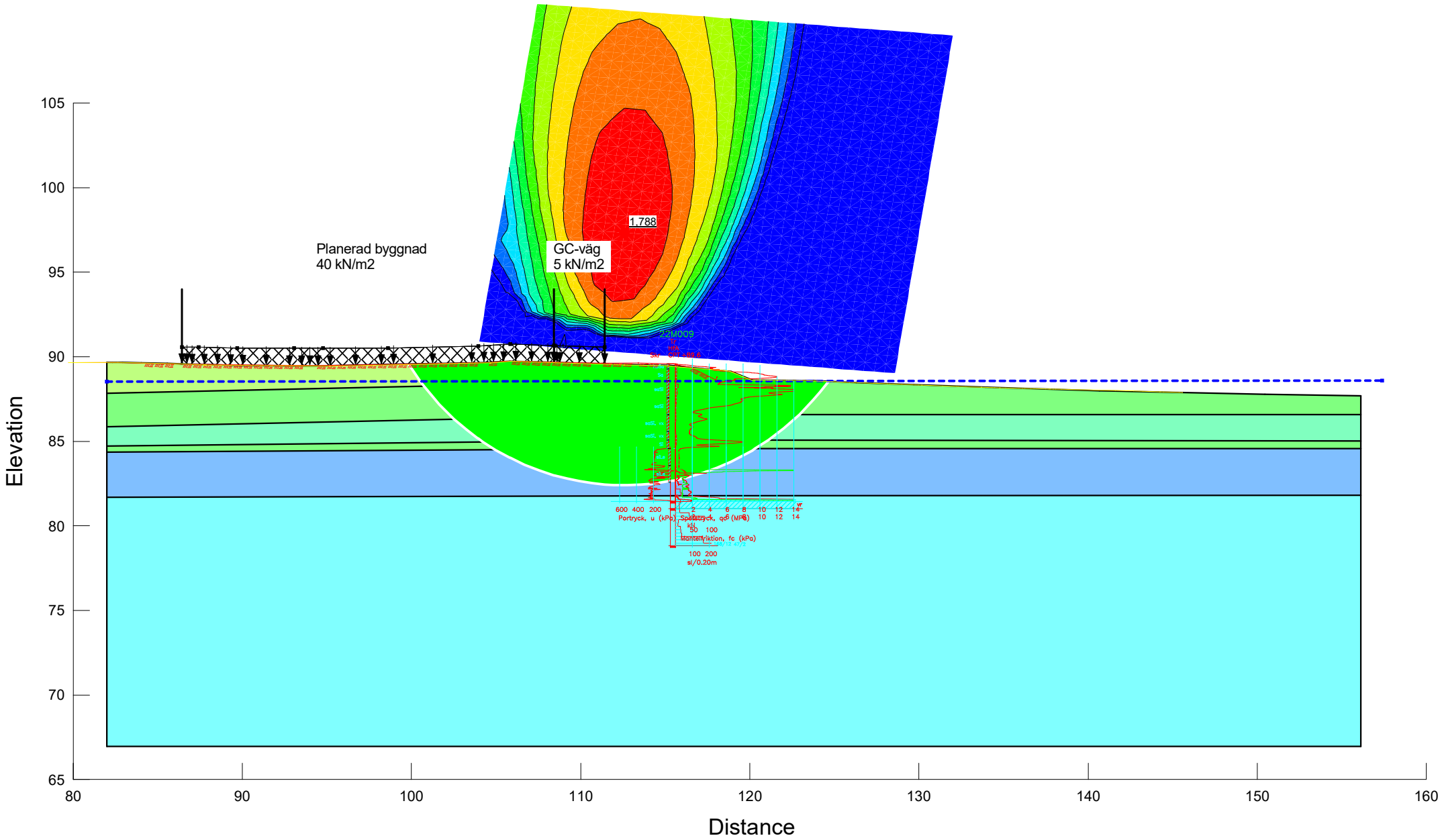
| Color       | Name          | Model                | Unit Weight (kN/m³) | C-Top of Layer (kPa) | Cu-Top of Layer (kPa) | Effective Cohesion (kPa) |
|-------------|---------------|----------------------|---------------------|----------------------|-----------------------|--------------------------|
| <div></div> | Friktionsjord | Mohr-Coulomb         | 19                  |                      |                       | 1                        |
| <div></div> | Fyllning      | Mohr-Coulomb         | 20                  |                      |                       | 1                        |
| <div></div> | Sand/silt     | Mohr-Coulomb         | 19                  |                      |                       | 1                        |
| <div></div> | Silt          | Mohr-Coulomb         | 19                  |                      |                       | 1                        |
| <div></div> | Torv          | Combined, S=f(depth) | 11                  | 0,1                  | 10                    |                          |



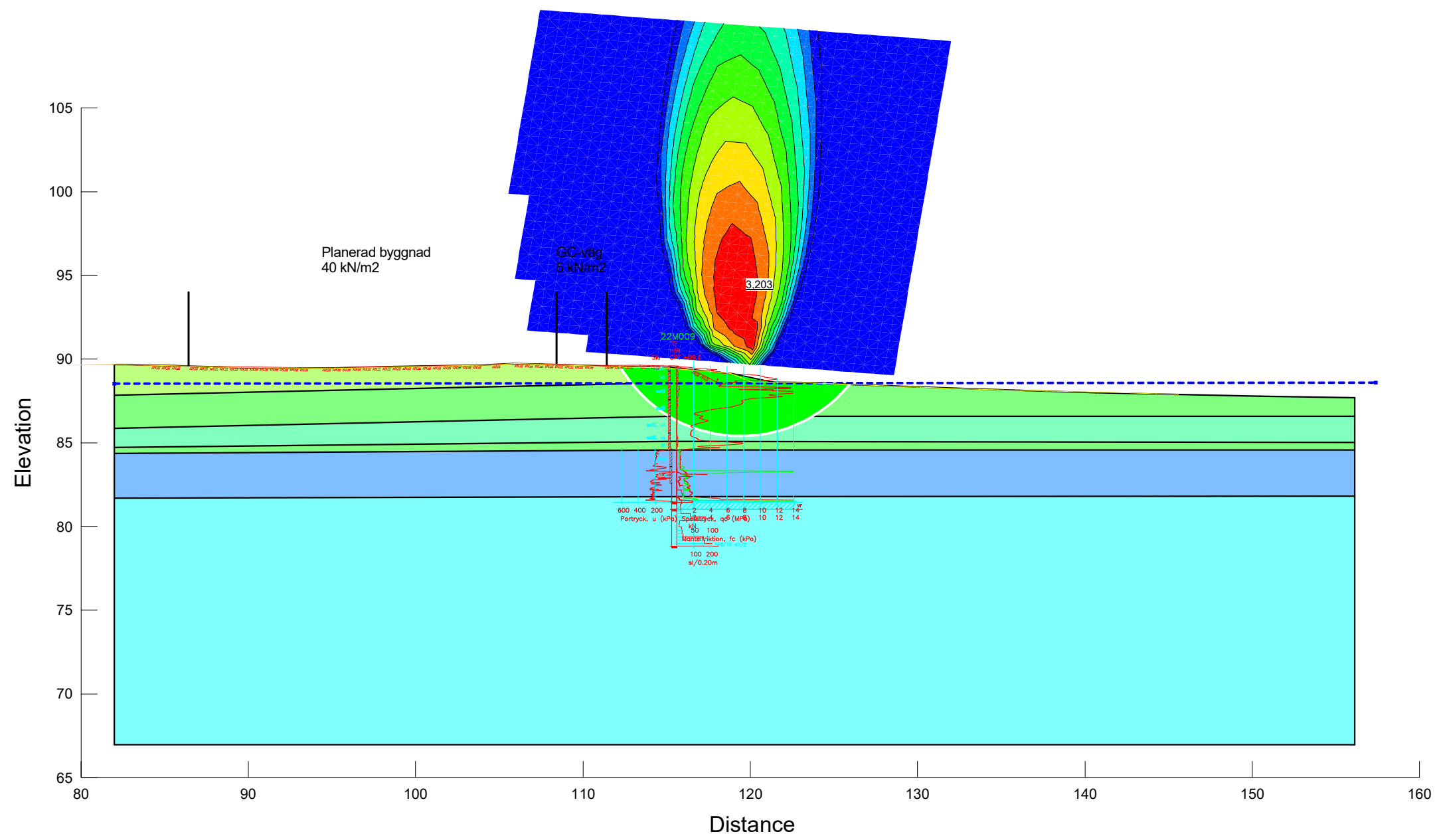
| Color       | Name          | Model                | Unit Weight (kN/m³) | C-Top of Layer (kPa) | Cu-Top of Layer (kPa) | Effective Cohesion (kPa) |
|-------------|---------------|----------------------|---------------------|----------------------|-----------------------|--------------------------|
| <div></div> | Friktionsjord | Mohr-Coulomb         | 19                  |                      |                       | 1                        |
| <div></div> | Fyllning      | Mohr-Coulomb         | 20                  |                      |                       | 1                        |
| <div></div> | Sand/silt     | Mohr-Coulomb         | 19                  |                      |                       | 1                        |
| <div></div> | Silt          | Mohr-Coulomb         | 19                  |                      |                       | 1                        |
| <div></div> | Torv          | Combined, S=f(depth) | 11                  | 0,1                  | 10                    |                          |



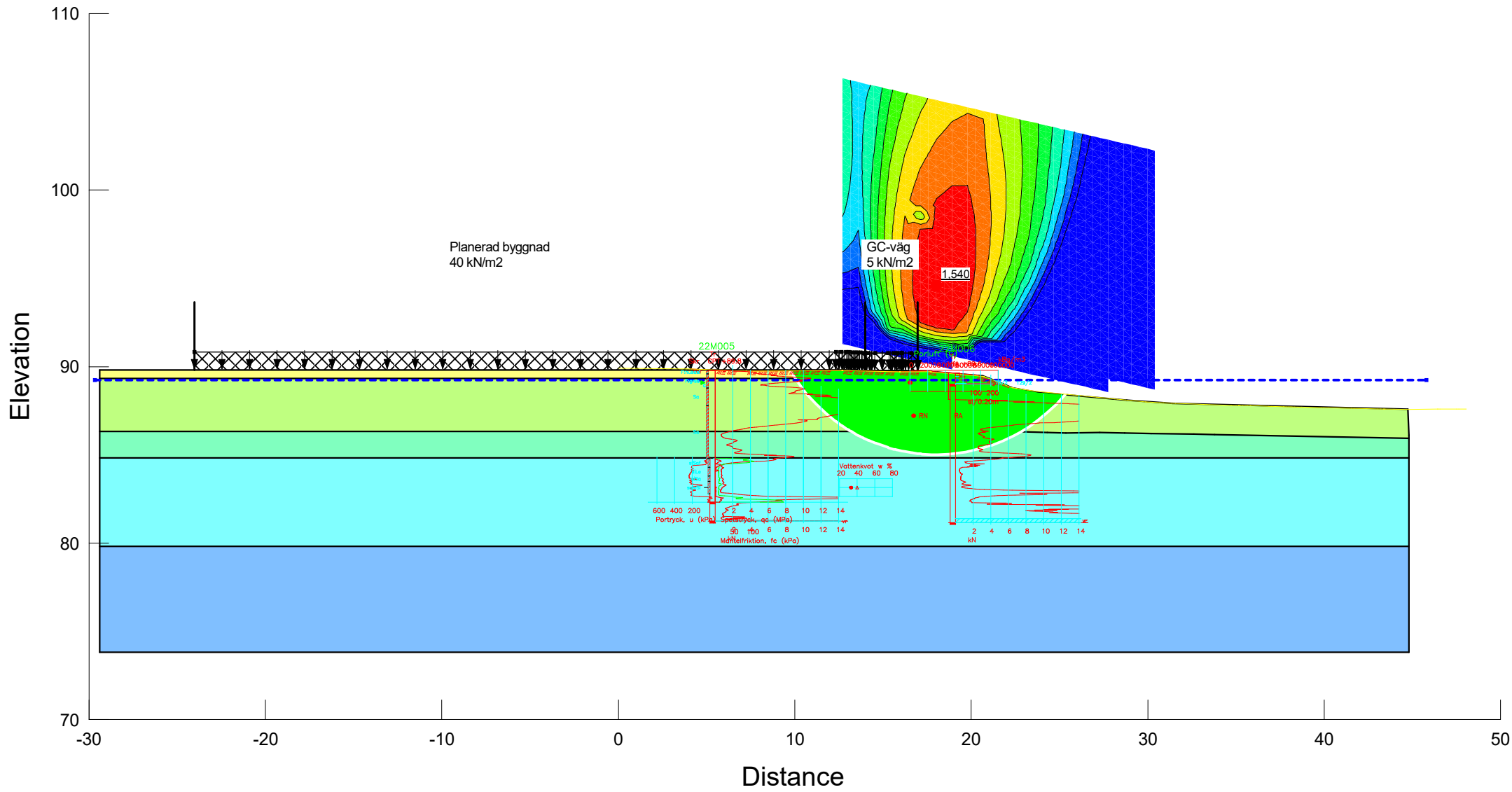
| Color       | Name          | Model                | Unit Weight (kN/m³) | C-Top of Layer (kPa) | Cu-Top of Layer (kPa) | Effective Cohesion (kPa) |
|-------------|---------------|----------------------|---------------------|----------------------|-----------------------|--------------------------|
| <div></div> | Friktionsjord | Mohr-Coulomb         | 19                  |                      |                       | 1                        |
| <div></div> | Lera          | Combined, S=f(depth) | 16                  | 1,8                  | 18                    |                          |
| <div></div> | Silt          | Mohr-Coulomb         | 19                  |                      |                       | 1                        |
| <div></div> | Silt/sand     | Mohr-Coulomb         | 19                  |                      |                       | 1                        |
| <div></div> | Torv          | Combined, S=f(depth) | 11                  | 0,1                  | 10                    |                          |



| Color       | Name          | Model                | Unit Weight (kN/m³) | C-Top of Layer (kPa) | Cu-Top of Layer (kPa) | Effective Cohesion (kPa) |
|-------------|---------------|----------------------|---------------------|----------------------|-----------------------|--------------------------|
| <div></div> | Friktionsjord | Mohr-Coulomb         | 19                  |                      |                       | 1                        |
| <div></div> | Lera          | Combined, S=f(depth) | 16                  | 1,8                  | 18                    |                          |
| <div></div> | Silt          | Mohr-Coulomb         | 19                  |                      |                       | 1                        |
| <div></div> | Silt/sand     | Mohr-Coulomb         | 19                  |                      |                       | 1                        |
| <div></div> | Torv          | Combined, S=f(depth) | 11                  | 0,1                  | 10                    |                          |

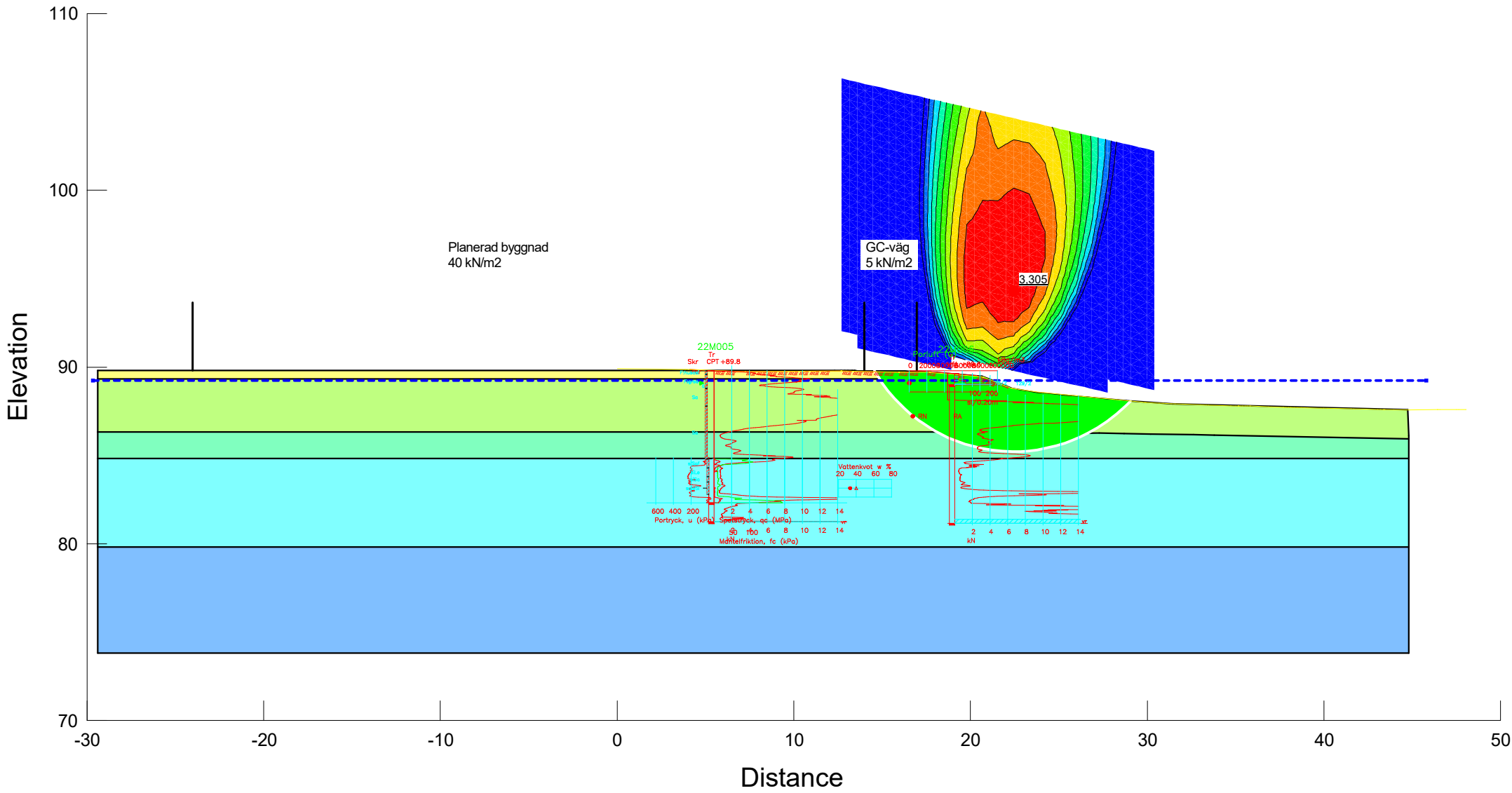


| Color       | Name          | Model             | Unit Weight (kN/m³) | Cohesion (kPa) | Effective Cohesion (kPa) |
|-------------|---------------|-------------------|---------------------|----------------|--------------------------|
| <div></div> | Friktionsjord | Mohr-Coulomb      | 19                  |                | 1                        |
| <div></div> | Fyllning      | Mohr-Coulomb      | 20                  |                | 1                        |
| <div></div> | Sand/silt     | Mohr-Coulomb      | 19                  |                | 1                        |
| <div></div> | Silt          | Mohr-Coulomb      | 19                  |                | 1                        |
| <div></div> | Torv          | Undrained (Phi=0) | 11                  | 10             |                          |

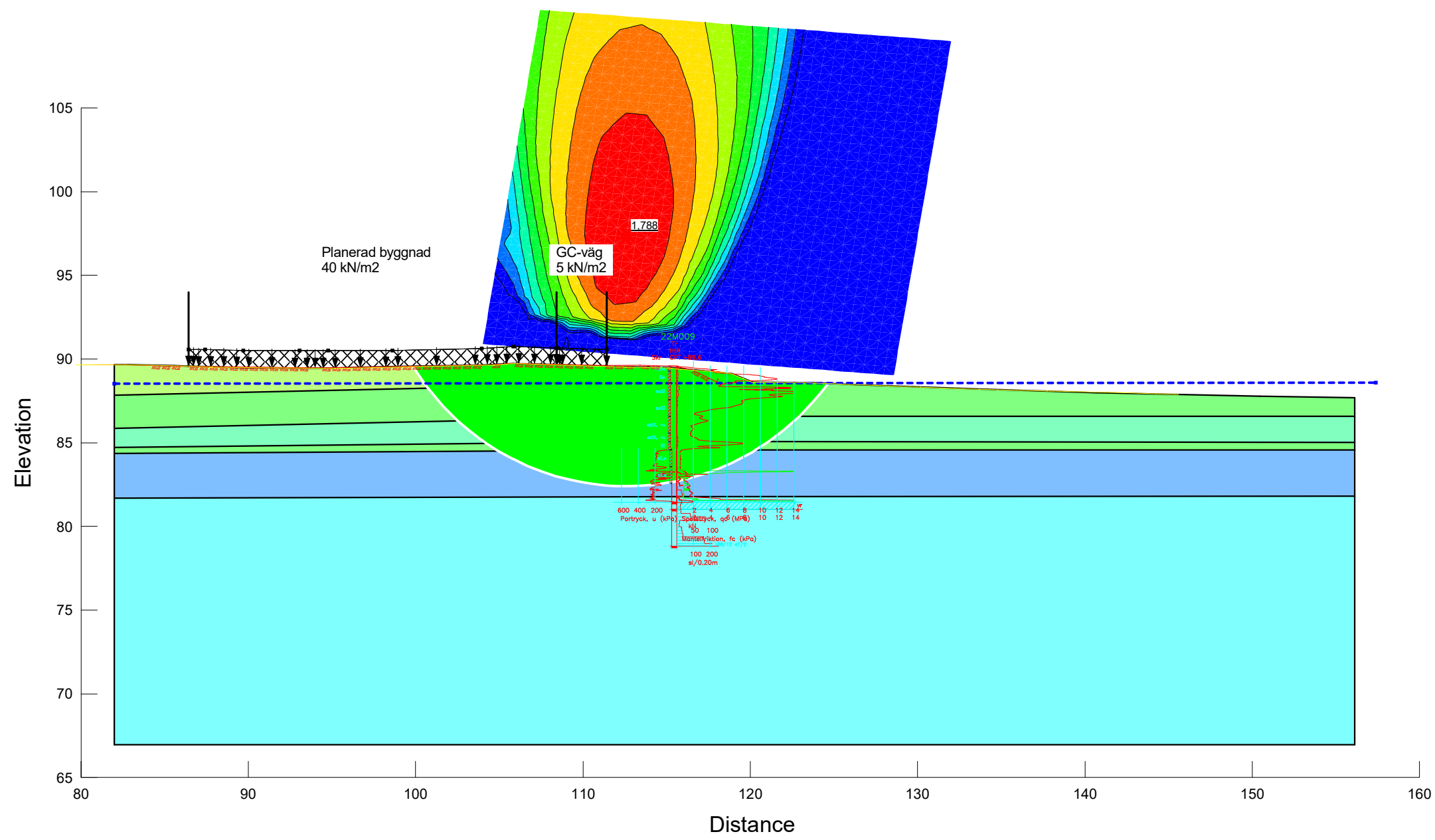




| Color       | Name          | Model             | Unit Weight (kN/m³) | Cohesion (kPa) | Effective Cohesion (kPa) |
|-------------|---------------|-------------------|---------------------|----------------|--------------------------|
| <div></div> | Friktionsjord | Mohr-Coulomb      | 19                  |                | 1                        |
| <div></div> | Fyllning      | Mohr-Coulomb      | 20                  |                | 1                        |
| <div></div> | Sand/silt     | Mohr-Coulomb      | 19                  |                | 1                        |
| <div></div> | Silt          | Mohr-Coulomb      | 19                  |                | 1                        |
| <div></div> | Torv          | Undrained (Phi=0) | 11                  | 10             |                          |

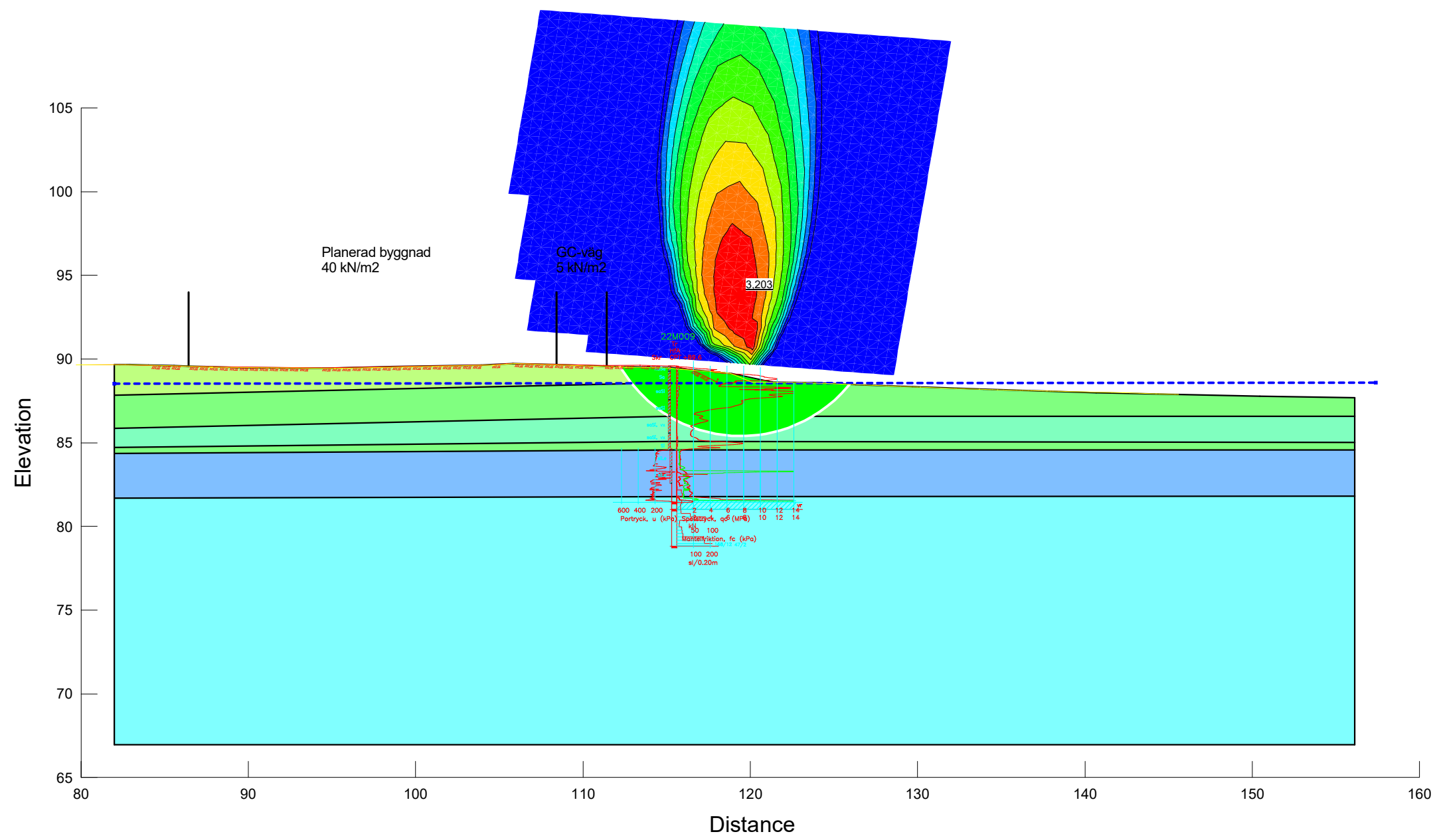


| Color       | Name          | Model             | Unit Weight (kN/m³) | Cohesion (kPa) | Effective Cohesion (kPa) |
|-------------|---------------|-------------------|---------------------|----------------|--------------------------|
| <div></div> | Friktionsjord | Mohr-Coulomb      | 19                  |                | 1                        |
| <div></div> | Lera          | Undrained (Phi=0) | 16                  | 18             |                          |
| <div></div> | Silt          | Mohr-Coulomb      | 19                  |                | 1                        |
| <div></div> | Silt/sand     | Mohr-Coulomb      | 19                  |                | 1                        |
| <div></div> | Torv          | Undrained (Phi=0) | 11                  | 10             |                          |





| Color       | Name          | Model             | Unit Weight (kN/m³) | Cohesion (kPa) | Effective Cohesion (kPa) |
|-------------|---------------|-------------------|---------------------|----------------|--------------------------|
| <div></div> | Friktionsjord | Mohr-Coulomb      | 19                  |                | 1                        |
| <div></div> | Lera          | Undrained (Phi=0) | 16                  | 18             |                          |
| <div></div> | Silt          | Mohr-Coulomb      | 19                  |                | 1                        |
| <div></div> | Silt/sand     | Mohr-Coulomb      | 19                  |                | 1                        |
| <div></div> | Torv          | Undrained (Phi=0) | 11                  | 10             |                          |



# REDOVISNING I PLAN

## Sondering

- Undersökningspunkt (grundsymbol) utan attribut vid sondering samt enkel sondering utan redovisning av sonderingsmotstånd (t ex sticksondering eller slagsondering utan registrering av sonderingsmotstånd)
- Statisk sondering med redovisning av sonderingsmotstånd i jord (t ex vikt- och trycksondering)
- ⊙ CPT-sondering
- ⊕ Dynamisk sondering med redovisning av sonderingsmotstånd i jord (t ex hejarsondering)

## Tillägg för djup- och bergbestämning

- Sondering avslutad utan att stopp erhållits
- Sondering till förmodad fast botten, d v s sonden kan inte med normalt förfarande utan svårighet drivas ned ytterligare
- Sondering till förmodat berg
- Sondering mindre än 3 m i förmodat berg
- Sondering minst 3 m i förmodat berg
- Sondering minst 3 m i förmodat berg samt analys av borrhax
- Kärnborming minst 3 m i förmodat berg
- Lutande borrhål genom jord ned i förmodat berg. Planprojicerat läge redovisas samt bergnivå och borrhålsslut. Lutning och längd kan anges.

## Provtagning

- ⊙ Störd provtagning (vanligen med kann-, skruv- eller spadprovtagare, provtagningsspets eller specialprovtagare, t ex ballastprovtagare)
- ⊙ Ostörd provtagning (vanligen med kolvprovtagare av standardtyp eller kärnprovtagare)
- Provgrop. Större provgrop redovisas skalenligt.
- **T, P, C** Ytlig provtagning i berg/knackprov. Utförda analyser och mätningar på prover kan anges med bokstavsförkortningar enligt följande:  
T = annan teknisk analys  
P = petrografisk analys, tunnslipsanalys  
C = kemisk analys

## In situförsök

- ⊗ Vingförsök (Vb)
- ⊕ Dilatometerförsök (DMT)
- ⊕ Pressometerförsök (PMT)
- ⊕ Annan undersökning (metod anges med förkortning)

## Hydrogeologiska undersökningar

- Vattennivå bestämd, t ex i provtagningshål
- Grundvattennivå bestämd vid korttidsobservation i öppet system
- Grundvattennivå bestämd vid långtidsobservation i öppet system
- ⊗ Avslutad observation
- ⊕ Portrycksmätning
- ⊕ Provpumpning eller infiltrationsförsök
- Vattenförlustmätning i berg
- ⊕ Brunn (grävd, sprängd eller borrar)

## Miljötekniska markundersökningar

- ▷○ Fältanalys
- ▶○ Laboratorieanalys

Undersökta/analyserade medier/prover anges med tilläggsbeteckningar under den trekantiga symbolen enligt nedan. Jordart på provtagningsnivån kan anges till vänster om symbolen.

Tilläggsbeteckningar:

- G Gas
- L Vätska (vanligen vatten)
- S Fast fas (vanligen jord)

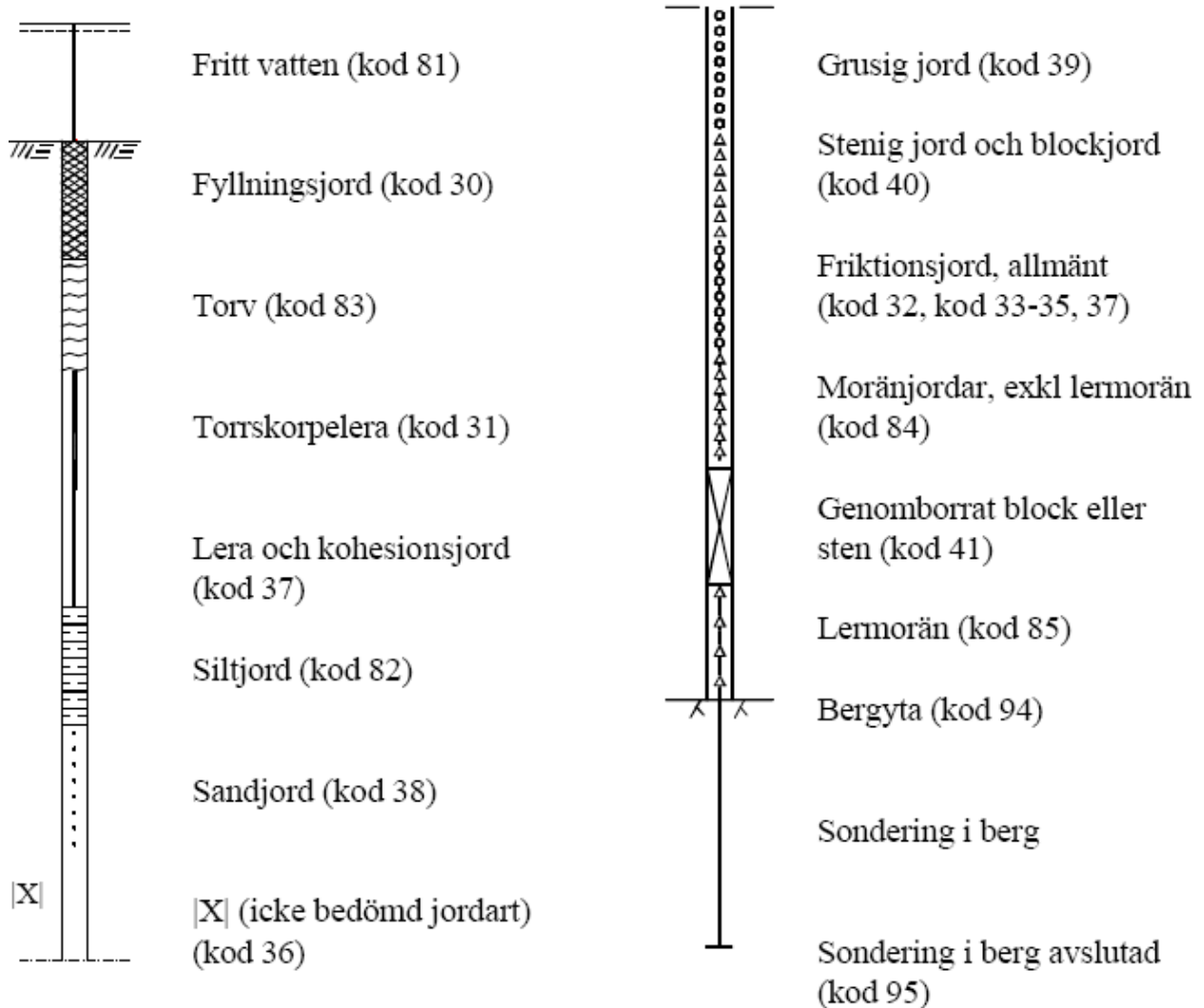
Tilläggsbeteckningar över den trekantiga symbolen:

- Rn Radonmätning

# REDOVISNING I SEKTION

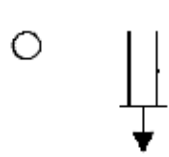
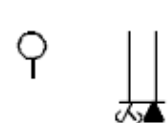
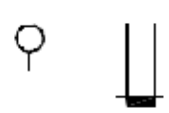
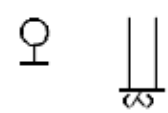
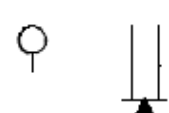
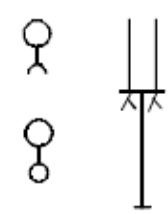
## Beteckningar i sonderingsstapel

I fält bedömda jordarter vid sondering redovisas enligt följande.



## Avslutning av sondering

Exemplen nedan redovisas med tillhörande plansymbol.

|                                                                                   |                                                                                    |                                                                                     |                                                                                                                                         |
|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Sonderingen avslutad utan att stopp erhållits (kod 90)                             |   | Block eller berg (kod 93)                                                                                                               |
|  | Sonden kan ej neddrivas ytterligare enligt för metoden normalt förfarande (kod 91) |   | Stopp mot förmodat berg (kod 94)                                                                                                        |
|  | Stopp mot sten eller block (kod 92)                                                |  | Jord-bergsondering.<br>Sondering i förmodat berg (kod 95). Vid 3 m eller längre borrlängd i berg redovisas undre plansymbol annars övre |

# SONDERING

## Trycksondering

Grundsymbol i plan:

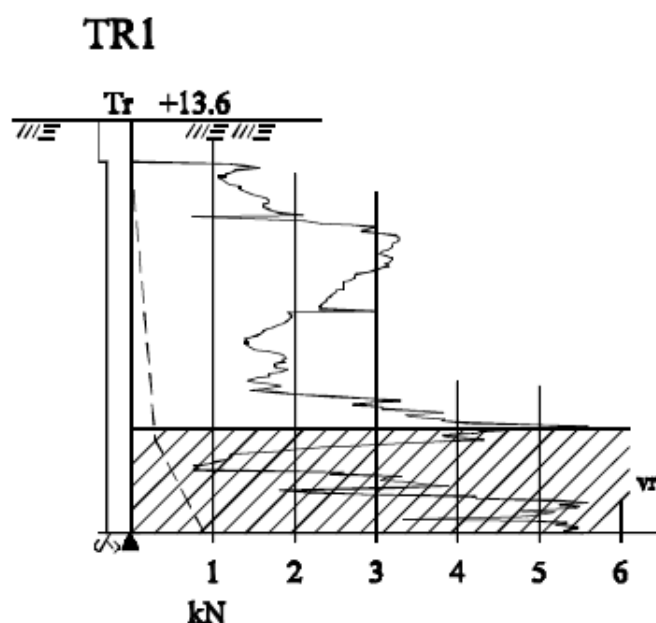


(kod HM=01)

Neddrivningskraften i kN när en pyramidformad spets penetrerar jorden. Stångfriktionen mäts på vissa nivåer med hjälp av en glappkoppling.

Registrering av sonderingsmotstånd skall göras och redovisas minst var 0,05 m och mantelfriktionen minst varannan meter.

Redovisning av sonderingsmotstånd och mantelfriktion görs i kN eller MPa. Redovisning skall omfatta alla nivåer mellan vilka vridning utförts och nivå för bedömt sondstopp.



Tr anger använd metod.

TR1 anger hålets identifikation.

+13.6 anger utgångshöjd för sondering.

Skrafferat intervall och vr anger att vridning utförts.

Heldragen linje anger sonderingsmotstånd.

Streckad linje anger mantelfriktion.

Plansymbol i exemplet:

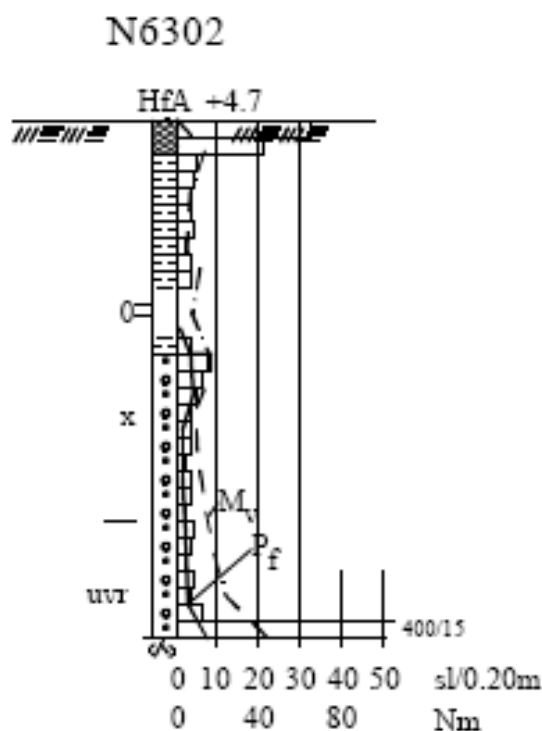


## Hejarsondering

Grundsymbol i plan:



(kod HM=09)



Hejarsondering utförs enligt metod A eller B. Motståndet anges som antal slag för neddrivning (sl/0,2 m) och redovisas i stapeldiagram.

Olika skalor kan väljas.

Vridmotståndet ( $M_v$  i Nm) och beräknad mantelfriktion ( $P_f$  i sl/0,2 m) kan utelämnas.

Bedömda jordarter i samband med sondering kan anges i borrhälsprofilen.

Beteckningar till vänster om borrhälsprofilen:

uvr anger att vridning ej utförts från markerat djup.

x anger längre uppehåll än 5 min i sonderingen.

0 anger att sonden sjunker utan slag.

N6302

Plansymbol i exemplet: +4.7



## CPT-sondering

Grundsymbol i plan:



(kod HM=07)

Använd sonderingsklass, CPT 1, 2 eller 3, anges. Redovisning omfattar kurvor för de uppmätta basparametrarna spetsmotstånd ( $q_T$ , alt.  $q_C$ ), mantelfriktion ( $f_T$  alt.  $f_C$ ) och i förekommande fall portryck ( $u$ ).

### CPT 1

Neddrivningsmotståndet redovisas i diagramform.

I diagrammet anger den heldragna kurvan spetsmotstånd,  $q_C$  och den streckade mantelfriktion,  $f_C$ , mätt vid spetsen. x anger längre uppehåll i sonderingen (> 5 min).

Kurvorna för spetsmotstånd och portryck kan samredovisas till höger om stapeln och kurvan för mantelfriktion speglas till vänster.

### CPT 2 och CPT 3

För CPT 2 och 3 redovisas även portryckskurvan. Spetsmotstånd och mantelfriktion anges areakorrigerade ( $q_C$ ,  $f_C$ ). I vissa fall redovisas även kurvor för de beräknade parametrarna friktionskvot ( $R_f$ ) och portryckskvot (DPPR). Bedömda jordarter kan anges i borrhålsstapeln.

Aktuell sonderingsklass skall anges ovan sonderingsstapeln.

Vid uppritning skall följande skalor väljas:

|       |            |                   |
|-------|------------|-------------------|
| Djup  | 1,0 m/cm   |                   |
| $q_T$ | 2 MPa/cm   | (heldragen linje) |
| $f_T$ | 50 kPa/cm  | (heldragen linje) |
| $u$   | 200 kPa/cm | (heldragen linje) |

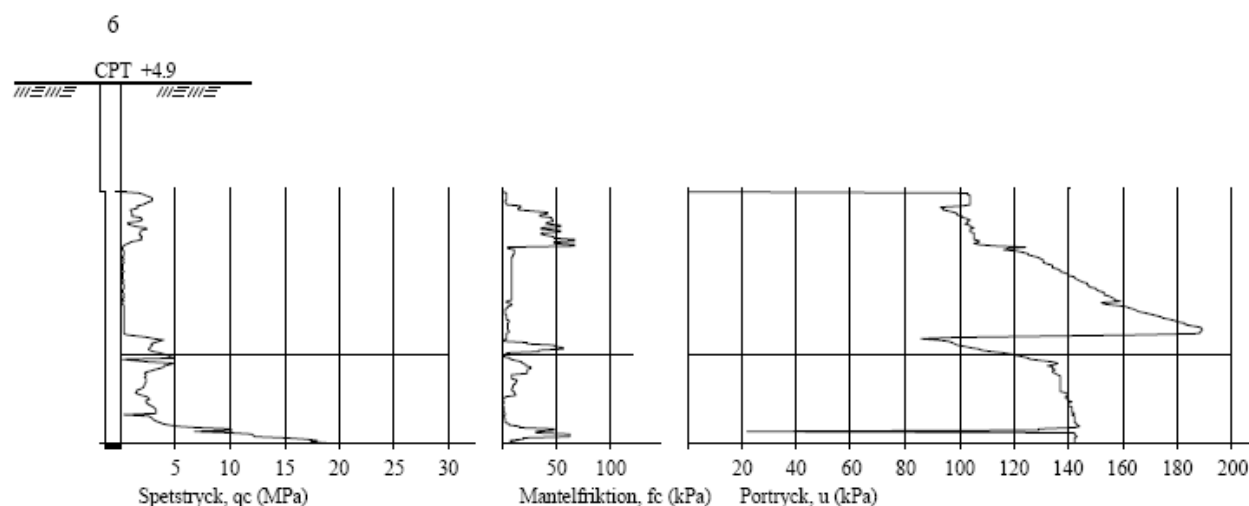
Kurvorna för spetsmotstånd och mantelfriktion redovisas till höger om stapeln medan porvattentrycket redovisas till vänster.

Bedömda jordarter kan redovisas i borrhålsstapeln. Uppehåll i sonderingen längre än 5 minuter anges med x.

I vissa fall redovisas också kurvorna för friktionskvot ( $R_f$ ) och portryckskvot (DPPR).  
Följande skalor skall då användas:

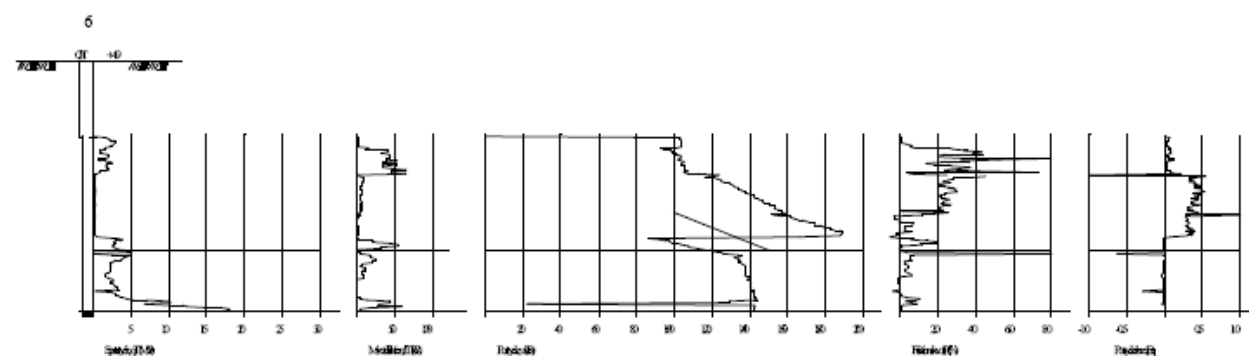
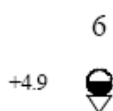
$R_f$             2 %/cm  
DPPR           0,5/cm

Redovisning av dessa parametrar utföres alltid tillsammans med de uppmätta parametrarna. Redovisningen kan då antingen göras i den geotekniska sektionen eller separat.



OBS! Figuren ej skalenlig

Plansymbol i exemplet:



OBS! Figuren ej skalenlig

Plansymbol i exemplet:





# PROVTAGNING

## Provtagning av jord

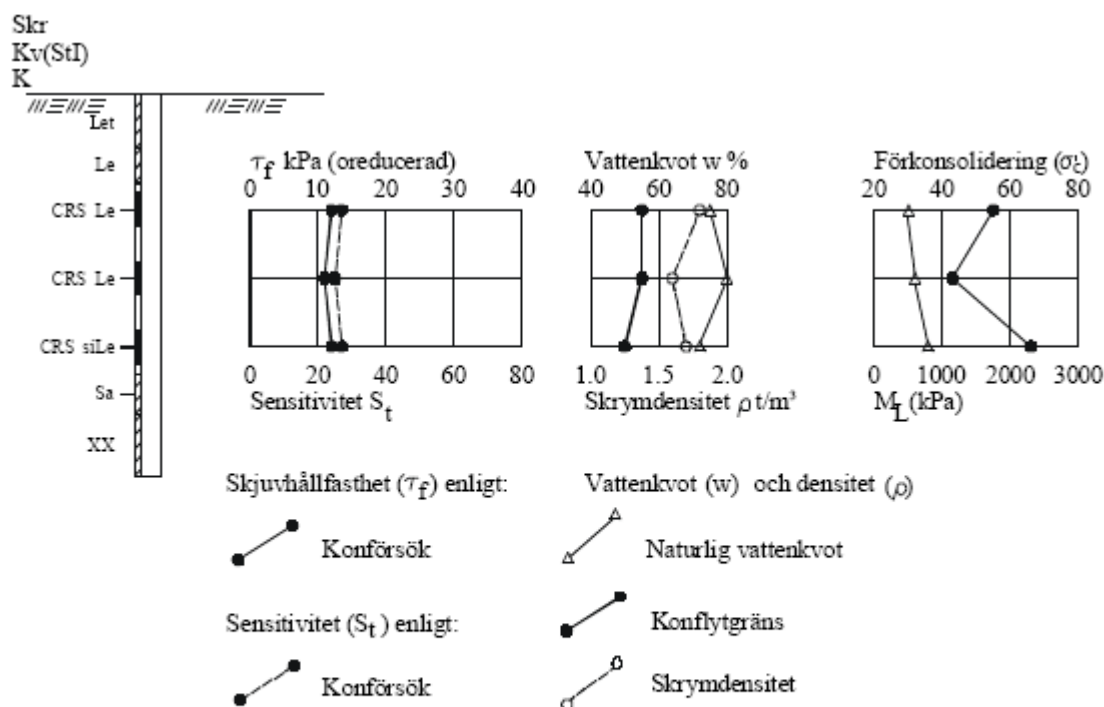
Störd provtagning, grundsymbol i plan:  
(kod HM = 26, 27, 31, 32, 33, 34)



Ostörd provtagning, grundsymbol i plan:  
(kod HM = 25, 28, 29, 30)



Provtagning redovisas med en 1 mm bred stapel till vänster om sonderingsstapeln.  
Horisontellt streck anger att prov undersökts på laboratorium. Jordart anges med förkortning till vänster om redovisningsstapel. xx anger förlorat prov.  
I diagrammen redovisas okorrigerad skjuvhållfasthet ( $\tau_k$ ) och sensitivitet ( $S_k$ ), vattenkvoter (naturlig  $w_N$ , flytgräns  $w_L$ ) och skrymdensitet ( $\rho$ ). Förkonsolideringstryck ( $\sigma'_c$ ) och kompressionsmodul  $M_L$ , bestämda vid kompressionsförsök, i detta fall CRS-försök.



Plansymbol i exemplet:



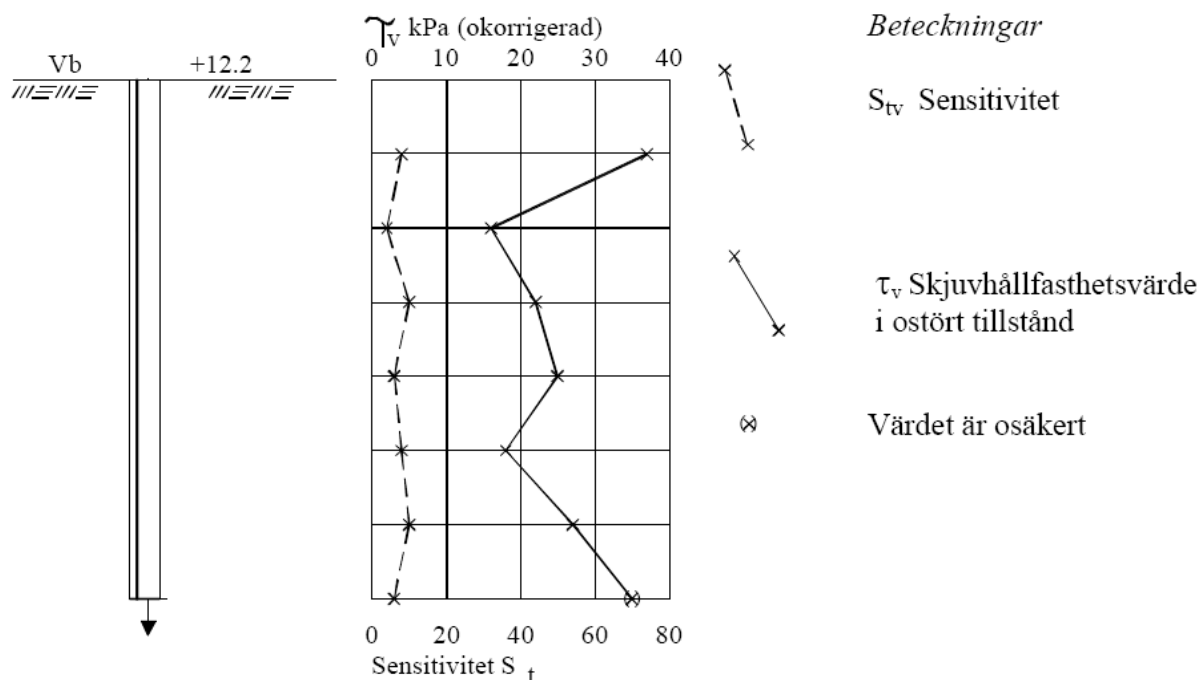
# IN-SITU FÖRSÖK

## Vingförsök

Grundsymbol i plan: 

(kod HM=13)

Vid vingförsök bestäms, på olika nivåer i jorden, dels det okorrigerade skjuvhållfasthetsvärdet  $\tau_v$  i ostört tillstånd, dels skjuvhållfasthetsvärdet  $\tau_{Rv}$  efter omrörning. Kvoten mellan skjuvhållfasthetsvärdet i ostört respektive stört tillstånd definieras som sensitiviteten  $S_t$ . Värdena på  $\tau_v$  och  $S_t$  redovisas i diagram, ofta tillsammans med resultaten från rutinundersökning av ostörda jordprover tagna med provtagare.



Plansymbol i exemplet: +12.2 

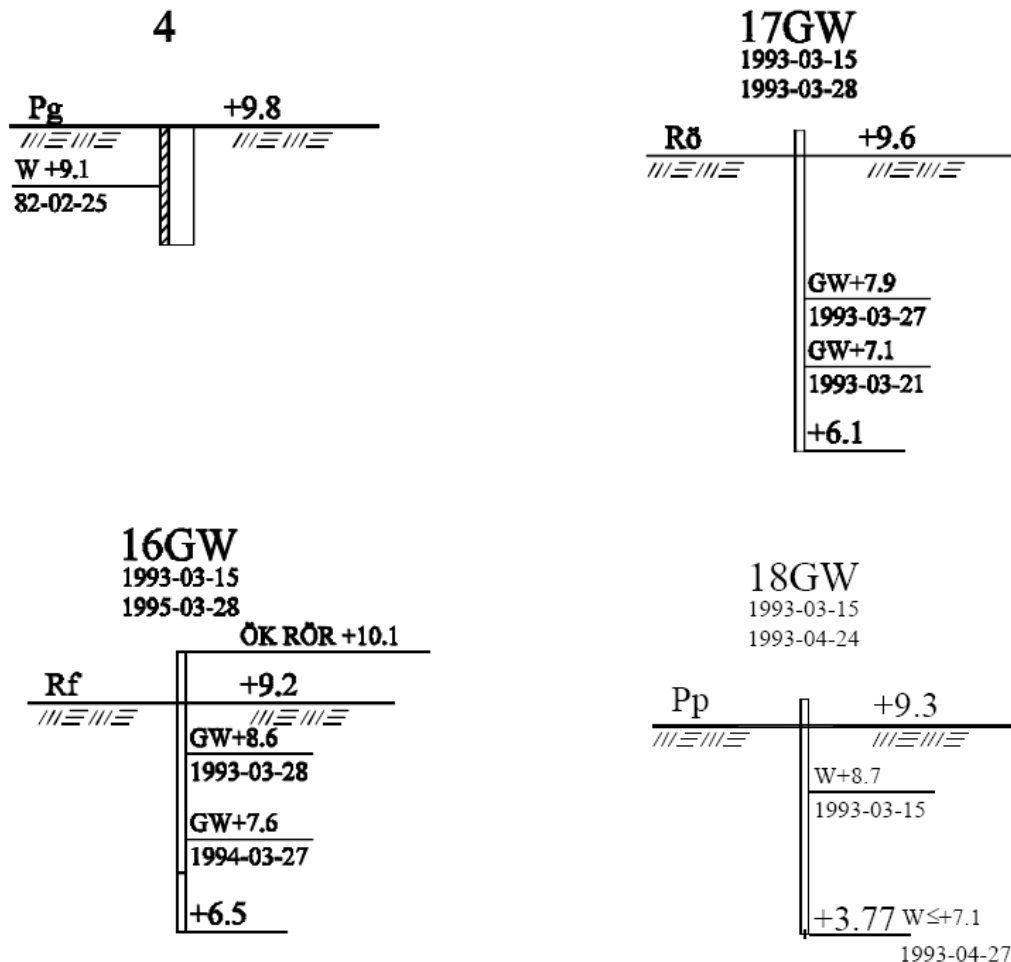
# HYDROGEOLOGISKA UNDERSÖKNINGAR

Grundvattenrör och porttryckspets redovisas med 1 mm bred stapel. Filterspets visas med verklig längd av filtret. Porttrycksspets anges med 1 mm fylld stapel. Rörspets, filter- eller porttrycksmätarens nivå anges . Ovanför observationsröret anges observationsperiod .

Vatten-, grundvatten- samt porttrycksnivåer anges utefter observationsröret med ett horisontellt streck tillsammans med datum för observationen. De högsta och lägsta observationsnivåerna redovisas enligt:

|    |                                  |
|----|----------------------------------|
| GW | grundvattenyta eller nivå        |
| W  | andra vattennivåer och porttryck |
| Rö | öppet rör                        |
| Rf | filterspets                      |
| Pp | porttrycksmätare                 |

Uppmäts inget vatten i röret anges "torrt", alternativt "< nivå "



# FÖRKORTNINGAR

## Berg och jord

| Huvudord |                                                                              | Tilläggsord |                                                                                           | Skikt/lager |                                      |
|----------|------------------------------------------------------------------------------|-------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|--------------------------------------|
| B        | berg                                                                         |             |                                                                                           |             |                                      |
| Bl       | blockjord                                                                    | bl          | blockig                                                                                   |             |                                      |
| Br       | rösberg                                                                      |             |                                                                                           |             |                                      |
| Dy       | dy                                                                           | dy          | dyig                                                                                      | <u>dy</u>   | dyskikt                              |
| Cs       | Misstänkt förorenad jord enligt rutinbedömning i fält                        | cs          | lokalt förekommande föroreningar                                                          | <u>cs</u>   | föroreningar finns som tunnare skikt |
| F        | fyllning                                                                     |             |                                                                                           |             |                                      |
| Gy       | gyttja                                                                       | gy          | gyttjig                                                                                   | <u>gy</u>   | gyttjeskikt                          |
| Gy/Le    | kontakt, gyttja överst, lera underst                                         | ( )         | något, t ex(sa)= något sandig                                                             | ( )         | tunnare skikt                        |
| Gr       | grus                                                                         | gr          | grusig                                                                                    | <u>gr</u>   | grusskikt                            |
| J        | jord                                                                         |             |                                                                                           |             |                                      |
| Le       | lera                                                                         | le          | lerig                                                                                     | <u>le</u>   | lerskikt                             |
| Mn       | morän                                                                        |             |                                                                                           |             |                                      |
| BlMn     | block- och stenmorän                                                         |             |                                                                                           |             |                                      |
| StMn     | stenmorän                                                                    |             |                                                                                           |             |                                      |
| GrMn     | grusmorän                                                                    |             |                                                                                           |             |                                      |
| SalMn    | sandmorän                                                                    |             |                                                                                           |             |                                      |
| SiMn     | siltmorän                                                                    |             |                                                                                           |             |                                      |
| LeMn     | lermorän (moränlera)                                                         |             |                                                                                           |             |                                      |
| Mu       | mulljord (mylla, matjord)                                                    | mu          | mullhaltig                                                                                | <u>mu</u>   | mullskikt                            |
| Sa       | sand                                                                         | sa          | sandig                                                                                    | <u>sa</u>   | sandskikt                            |
| Si       | silt                                                                         | si          | siltig                                                                                    | <u>si</u>   | siltskikt                            |
| Sk       | skaljord                                                                     | sk          | med skal                                                                                  | <u>sk</u>   | skalskikt                            |
| Skgr     | skalgrus                                                                     |             |                                                                                           |             |                                      |
| Sksa     | skalsand                                                                     |             |                                                                                           |             |                                      |
| St       | stenjord                                                                     | st          | stenig                                                                                    | <u>st</u>   | stenskikt                            |
| Su       | sulfidjord                                                                   | su          | sulfidjordshaltig                                                                         | <u>su</u>   | sulfidjordsskikt                     |
| SuLe     | sulfidlera                                                                   |             |                                                                                           |             |                                      |
| SuSi     | sulfidsilt                                                                   |             |                                                                                           |             |                                      |
| T        | torv                                                                         |             |                                                                                           | <u>t</u>    | torvskikt                            |
| Tl       | lågformultnad torv (tidigare benämnd filttorv)                               |             |                                                                                           |             |                                      |
| Tm       | mellantorv                                                                   |             |                                                                                           |             |                                      |
| Th       | högformultnad torv (tidigare benämnd dytorv)                                 |             |                                                                                           |             |                                      |
| Vx       | växtdelar (trärester)                                                        | vx          | med växtdelar                                                                             | <u>vx</u>   | växtdelskikt                         |
| t        | (efter huvudord) torrskorpa, t ex Let och Sit = torrskorpa av lera resp silt | v           | varvig, t ex vLe = varvig lera (beteckningen varvig bör förbehållas glaciala avlagringar) |             |                                      |

Tilläggsord är placerade före huvudord och så, att den kvantitativt större fraktionen står efter den mindre. Skiktangivelsen står efter huvudordet. Exempel : sisaLe si = siltig, sandig lera med siltskikt. Mineraljordarterna kan indelas i grupperna fin-, mellan- och grov-, resp f, m, och g, t ex Saf = finsand.

## Sondering

|                  |                                   |
|------------------|-----------------------------------|
| CPT              | Cone Penetration Test             |
| Hf               | hejarsondering (t ex HfA)         |
| Jb-1, Jb-2, Jb-3 | jord-bergssondering               |
| Slb              | slagsondering                     |
| Sti              | sticksondering                    |
| Tr               | trycksondering                    |
| TrP              | porttrycksondering                |
| TrS              | spetsstrycksondering              |
| Vi               | viktsondering                     |
| Vim              | viktsondering, maskinell vridning |

## Provning in situ

|     |                   |
|-----|-------------------|
| DMT | dilatometerförsök |
| Kb  | kämborming        |
| PMT | pressometerförsök |
| Pp  | porttryckmätning  |
| Vb  | vingförsök        |

## Provtagare

|                                     |                                        |
|-------------------------------------|----------------------------------------|
| Fo                                  | folieprovtagare                        |
| Grundvattenprovtagning i öppet rör: |                                        |
| Ba                                  | - hämtare                              |
| Gl                                  | - gas lyft (blåsning, mammutpump m fl) |
| MI                                  | - mekanisk (centrifugal, bladder m fl) |
| SI                                  | - sugpump                              |
| Hsa                                 | hollowstem auger                       |
| Js                                  | jalusiprovtagare                       |
| K                                   | kannprovtagare                         |
| Kr                                  | kämprovtagare                          |
| Kv                                  | kolvprovtagare                         |
| Ps                                  | provtagningsspets                      |
| Sgs el Plp                          | porluftprovtagning                     |
| cSgs                                | kontinuerlig porluftprovtagning        |
| Skr                                 | skruvprovtagare                        |
| Sp                                  | spadprovtagare                         |

## Analysmetoder

|      |                                      |
|------|--------------------------------------|
| AAS  | atomabsorptions-spektrofotometri     |
| DT   | detector tubes                       |
| FID  | flamjonisationsdetektor              |
| GC   | gaskromatografi                      |
| HPLC | vätskekromatografi                   |
| ICP  | Induktiv kopplad plasma-spektrometri |
| IR   | infraröd-spektrofotometri            |
| MS   | masspektrometri                      |
| PID  | fotojonisationsdetektor              |
| TK   | övriga testkits för fältbruk         |
| XRF  | röntgenfluorescensdetektor           |

## Speciella metoder

|            |                                                                      |
|------------|----------------------------------------------------------------------|
| $\gamma$   | total gammastrålning                                                 |
| $\gamma_s$ | total gammastrålning vid mätning med gammaspektrometer               |
| EL         | elektrisk                                                            |
| EM         | elektromagnetisk                                                     |
| GM         | gravimetrisk                                                         |
| GPR        | georadar                                                             |
| Ikl        | inklinometermätning                                                  |
| MG         | magnetisk                                                            |
| Pg         | provgrop                                                             |
| Pu         | provumpning                                                          |
| Rf         | rör med filter                                                       |
| Rö         | öppet rör, foderrör                                                  |
| SE         | seismisk                                                             |
| Vfm        | vattenförlustmätning (falling- resp constant head eller brunnförsök) |

## Mineral och sprickfyllnad

|    |           |      |              |      |             |
|----|-----------|------|--------------|------|-------------|
| an | andalusit | ho   | homblände    | le   | lera        |
| co | cordierit | jo   | jord         | of   | ofylld      |
| ep | epidot    | ka   | kalcit       | ore  | malmmineral |
| fe | järn      | kfsp | kalifältspat | plag | plagioklas  |
| fs | flusspat  | kl   | klorit       | si   | sillimanit  |
| ga | granat    | kv   | kvarts       | su   | sulfider    |
| gf | grafit    | ky   | kyanit       | ta   | talk        |

## Gångbergarter

|    |           |    |          |
|----|-----------|----|----------|
| A  | Amfibolit | Gö | Grönsten |
| Ap | Aplit     | M  | Mylonit  |
| B  | Breccia   | P  | Pegmatit |
| Db | Diabas    | Pf | Porfyr   |

## Berg- och jordparametrar

|             |                                                       |
|-------------|-------------------------------------------------------|
| $E_D$       | dilatometermodul (DMT)                                |
| $E_{pm}$    | pressometermodul (PMT (Menard))                       |
| $\sigma'_c$ | förkonsolideringstryck (effektivt)                    |
| $\sigma'_k$ | karaktéristisk spänning (effektiv)                    |
| $f_T$       | mantelmotstånd (areakorrigerat (CPT))                 |
| $I_D$       | materialindex                                         |
| $\tau_{fu}$ | odränderad skjuvhållfasthet                           |
| $\tau_{RV}$ | horisontal skjuvhållfasthet efter onmröring (från Vb) |
| $\tau_v$    | okorrigerad skjuvhållfasthet (från Vb)                |
| $K_D$       | horisontellt spänningsindex (DMT)                     |
| $M_L$       | kompressionsmodul                                     |
| $p_0$       | kontakttryck (DMT)                                    |
| $p_{0m}$    | gränstryck (PMT)                                      |
| $p_1$       | expansionstryck (DMT)                                 |
| $p_l$       | gränstryck (PMT)                                      |
| $p_l^*$     | nettogränstryck (PMT)                                 |
| $q_T$       | spetsmotstånd (areakorrigerat (CPT))                  |
| $S_t$       | sensitivitet                                          |
| $S_{tv}$    | sensitivitet (från Vb)                                |
| $u$         | portryck                                              |
| $w$         | vattenkvot                                            |
| $W_L$       | flytgräns                                             |
| $w_N$       | naturlig vattenkvot                                   |
| $w_p$       | plasticitetsgräns                                     |
| $V_O$       | initiell volym (PMT)                                  |
| $V_f$       | krypvolum (PMT)                                       |

## Sammanfattande förkortningar

|    |                                                             |
|----|-------------------------------------------------------------|
| Fr | friktionsjord                                               |
| Ko | oorganisk kohesionsjord                                     |
| O  | organisk jord                                               |
| P  | oorganisk eller organisk kohesionsjord                      |
|    | Beteckningen används när man ej kan skilja på dessa jordar. |
| X  | används när jordart ej bestämts eller jord ej bedömts       |

Fr, Ko och O används när man genom neddrivningsmotstånd eller hörselintryck (eller av närliggande provtagning) ej kunnat ange jordart. Kan även användas som sammanfattande beteckning vid provtagning.

### Anmärkning:

|         |                                                        |
|---------|--------------------------------------------------------|
| Jord    | jordskorpans lösa avlagringar (ej närmare definierade) |
| Jordart | klassificerad jord (enligt olika indelningssätt)       |

## Övriga förkortningar

|               |                                          |
|---------------|------------------------------------------|
| A             | analys (speciell)                        |
| fb            | förborming                               |
| GW            | grundvattennivå                          |
| MkA, MkB, MkC | inmätningssklass A, B och C enl. HMK-BA2 |
| My            | markyta                                  |
| Ro            | rotationsborming (tidigare Rt)           |
| Sb            | sänkhammarborming                        |
| W             | fri vattenyta, porttrycksnivå            |